Canon 镜头选择宝典/关于镜头的“三大纪律，八项注意”

“三大纪律”

1、镜头是用来摄影的，不是用来烧钱的。“器材派”使摄影变成镜头的鉴赏与收藏的艺术，本末倒置不可取。然而，谈论器材，交流 心得，也是一种乐趣。乐趣并非在于拥有。

2、那怕有再好的镜头，最重要的是镜头后面的那颗头。镜头是手段，不是目的。更多的精力应该放在如何 用好镜头，拍出好片。这里有很多镜头使用上的讨论供参考。

3、镜头的测试，见好就收。为了测试拍片，可以永无休止。砍柴磨刀，磨起来容易上 瘾，但别误了砍柴的大事。

“八项注意”

1、镜头比机身重要。有限的资金，应该投资到无限的镜头。最终镜头决定一切。镜头的成像，差 别可是明显的。买机身的终极问题，是如何省下机身钱买好镜头。今天最低档的 DSLR 机身，已经足具专业摄影的基本要求，从品质上讲可拍出完全专业的图片。 对于非专业人士，某些特殊功能以及全金属防水机身完全多余。机身发展太快，切不可当作耐用品。18 个月推出一代，淘汰很快。在成像，打印，大屏幕显示技术 的 驱动下，要有三五年换机身的思想准备。好的镜头则不同，可用“一辈子”。此外，好的镜头在二手市场也比较保值。

2、Canon 18-55mm 套头只是个入门用的过渡教练头。如有可能，最好借一个或买个二手的，能省就省。人们对它的持有期较短。如果还在频繁地使用，说明使用者尚未脱离 DSLR 入门阶段，没有充分了解镜头对摄影的重要性。

3、Canon 50mm/F1.8 II 是个性价比优异的好头。成像质量可与专业 L 头比拟。省下套头的钱刚好可以买下这个标准镜头。如果手头不宽裕 ，暂时买不下较好的变焦头，用这个标头可以拍出 DSLR 味道十足，非常专业的好片。

4、“一镜走天下”没有好结果。光学工艺限制了好镜头的变 焦比为三到四倍。18-200mm 用起来很方便，但出片偏软，尤其在长焦段。毕竟，DSLR 的功能和乐趣也在于能够更换镜头。

5、光圈越大， 镜头越贵。F2.8 比 F4 价高一倍，但光圈开到 F2.8 时，镜头的成像不可能保证与 F4 一样出色。选择镜头要考虑特大光圈是否真 的常用，以避免浪费。如果只是想过一把大光圈的瘾，廉价的 50mm/F1.8 比 F2.8 痛快！

6、相对便宜的镜头，光圈收小二到三档，通常在 F8 和 F11，解像力会接近好镜头。但使用者失去了好镜头在较暗光线，较高运动速度，较小景深拍摄条件下的技术保障。即便好镜头，光圈收小二到三档，通常 会有最佳表现。

7、防抖的 IS 镜头很实用，没有它时，三脚架或独脚架则很实惠。

8、慎重考虑价格较高的 EF-S 镜头（只能用于 APS-C 幅面）。如果要买，也不建议长期持有。机身过渡到 5D 那样的全幅是大势所趋。待到升 级，EF-S 就成了废物。看看今天，还有多少人在使用只能手动对焦的 A-1 和它的镜头？

佳能镜头逐个挑

VISIT…

买单反相机不是买机身，而是买镜头，至少是买机身和镜头的组合。
这里先介绍几套APS幅面的DSLR常见的镜头配置/价格为官方报价，比实际成交价要高，仅供你参考
P：优点 C：缺点

一、单镜头的选择

1.成本最低，性价比最高

EF-S 18-55/3.5-5.6

只有二手的看成色￥400上下
P：广角长焦都沾上，关键是便宜好用
C：就花了这么点钱来说，没什么可说的
我常说看得起套头的人，会使用套头的人，常常让拿着数nW器材的人大吃一惊。
也可以选择低EF-S 18-55/3.5-5.6II、EF-S 18-55/3.5-5.6 USM版。

2.最佳性价比2

EF50/1.8II
￥750

P：成像相当不错
C：焦段严重不足，做工很差，只适合入门
不少人对50/1.8II的做工严重不屑，但使用50/1.8II的人很多对其性能价格很满意。
不要以貌取镜，也不要想凭它争面子，要么它拍出的片子说话。

3.一镜足矣
EF-S 17-85/4-5.6 IS USM
￥4800

P：焦段太合适了，IS 用了都说好，
C：性价比略低
FSLR 上，EF28-135/3.5-5.6 IS USM 是非常经典的头头，价格不错、成像不错，I、U 俱全。17-85 作为对应的 EF-S 版本，虽然价格高了不少，光圈略小，但无法阻止它成为单镜头配置的好选择。

4.失去长焦，得到红圈
EF17-40/4L USM
￥6000

P：非常好的广角头，不论价格、成像还是做工。
C：缺乏长焦，遮光罩太难看。
大多数评测指出，17-40L 在广角段成像优于昂贵的 16-35L。它外形很象 16-35L 足够你亮骚、机械性能很好、使用和成像都让人满意。

5. 拥有 F2.8=拥抱高端
EF-S 17-55mm f/2.8 IS USM
￥8000

P：不画红圈的 L 头，IS、USM、恒定 F2.8 一样都不少
C：你真的不考虑全副了吗？
Canon 为了 APS 尺寸打造的主力镜头，性能成像没啥说的。不标 L 有两种可能：Canon 认为 L 头应该是全副的；这个头毕竟是塑料的，与 24-70 之流还是有差距的。唯一的问题是为 APS 镜头投入这么多，将来换全副相机的时候怎么办？

二、双镜头选择
轻便方便、不失体面
（一）变焦+定焦
变焦+定焦有一个好处，你可以获得足够的焦段和一个很大的光圈，价格也便宜。
首先解释一点，我在这里推荐广角定焦+标变的组合。如果你目前还需要听取别人的建议选择镜头，那么我必须告诉你，广角是较难控制的焦段，初学者不容易掌握，不买专门的广角镜头，有个兼顾广角的标变就好，可以从前面介绍的那些里面选择。

这类组合最便宜的莫过于 EF-S 18-55/3.5-5.6（II、USM）+ EF50/1.8II，前面也点评过这两个镜头。

如果你希望享受点定焦品质的话可以选择这些：
1. EF50/1.4USM
￥2920

P：如果哪个品牌 50/1.4 的标头做不好，它就该去死

C：
号称最贵的标头。在 APS 上做个人像头挺不错的。

2. EF85/1.8USM
￥2920

P：不错的人像头，由于前面介绍的好几款标变都缺乏长焦，这个头是个很好的补充
C：比较一般
没办法，它完全被 85/1.2L 的光辉掩盖了。其实细细想来，也是不尚佳的选择。

3. EF-S 60mm/f2.8USM macro
￥3360

P：APS 版百微，微距首选
C：当然是不如百微的
我一直认为微距这个词是错误的，macro 应该是放大镜头的意思，和拍摄距离关系不大。继承百微（EF100/2.8USM Macro）的威名，这款镜头有些玩头。

4. EF100/2.8USM Macro（百微）
￥4300

P：1：1倍率，微距首选
C：在 APS 上 160mm 的等效焦距有点尴尬
Canon 头号微距镜头，想拍摄微距题材必选。

如果你只选择一个变焦和一个定焦头，我认为你不必去选择 L 级定焦头。有钱更应该先配齐焦段。

如果熟悉 Canon 的镜头序列，你会注意到还有两个镜头：EF35/2、EF100/2.0USM。后者也是不错的人像头，不过用在 APS 上焦距有点过，有百微存在，价格也近似，所以可选可不选。前者么，用在 APS 上正好就是标头，但作为定焦光圈不够大，没有 USM 不好用，对焦声音大。所以除非特别想要上这个焦段的定焦，又拿不起 35/1.4L，还是算了吧。

（二）变焦*2，广角+长焦
选择两个变焦镜头就可以焦段整齐，有向“长远”发展的条件。

EF28-105/4-5.6 USM、EF28-105/3.5-4.5USM II、EF24-85/3.5-4.5USM、EF 28-200/3.5-5.6USM 甚至更早的 EF28-90/4-5.6 III 这几个镜头应属于历史遗留问题。没有镜头的，不要为 APS 画幅选择它们，焦段太不适用；以前有 EOS 相机，已经买了一个又不想淘汰，问题也不大，只需要再补充一个广角。Canon 似乎没有便宜广角可以和这个档次的镜头相配。其实选择很简单，就是那个 EF-S 18-55。如果能够淘到 18-55 一代，等于花零头添置了可用的广角，对于手头拮据的朋友是最廉价选择。

用 EF-S 18-55 搭配经济的双镜头组合，拍档可以是：
1. EF75-300/4-5.6 USM III
￥1670

P：便宜，“很长”
C：便宜得有道理，焦段也不足
最长焦距达到 300mm，但 75-200 这一段成像可以接受，300 端就算了。从第一代开始就被叫狗头，成像做工都一般，但却是穷人最摸得着的小炮。已经和副厂价格产不多了！还有个 EF75-300/4-5.6 IS USM 版本，成像做工类似，加了 IS 就涨到￥3780，不说也罢。

2. EF55-200/F4.5-F5.6 II USM
￥2110

￥2110
P：专门搭配 18-55，焦段太合适了
C：除了焦段，没有任何突出之处
怎么说呢，就算那么看重焦段，也可以选择副厂的。

3. EF28-135/3.5-5.6 IS USM
￥3750

P：胶卷时代 Canon 经济镜头的中坚力量
C：焦段浪费点，长焦不够长
这个头在说 EF-S 17-85/4-5.6 IS USM 时夸过，配上 18-55 全焦段都有了，USM 和 IS 也有了。与 17-85 IS U 相比焦段更广，而且经济实惠。对长焦没有特殊要求的话，135 mm 焦距足以应付一般场景。别忘了，用在 APS 画幅上等效于全幅的 216mm！再次推荐。

以上配置都是小打小闹，配 450D 机身一万元左右就能拿下。
手头宽裕点，应该有更高的追求。
例如用 EF-S 17-85/4-5.6 IS USM 搭配
1. EF70-300/4-5.6 IS USM
￥5350

P：成像好，具备 IS、USM
C：目前 300 端成像有问题
05 年出的头，300mm 焦距、IS、USM 的搭配很相当诱人。已经有人为它放弃小小白。要知道焦距 200mm 往上，IS 和 USM 已经变成了切实的需要。
但是、但是、但是，这个头 300 端纵拍，左侧边缘成像差。前两天看到 Canon 日本网站已经宣布开始接受修理。用发展的眼光看，解决了这个问题，它是 L 头以下最合适的摄远镜头。所以我先多说这几句，大家等等再买，有消息说不会太久。

2. EF70-200/4L USM
￥5580

P：要相信 Canon 的红圈和白筒
C：缺少 IS
曾经看到一句话：“要信任 Canon 的 L 头，一如不信任 Canon 的非 L 头”，这话说得太极端，但 L 的优势是明显的。70-200 本来就是你争我夺的焦段，Canon 在这一段很下工本，小小白虽然和小白和爱死小白尚有差距，但成像无疑还是优秀的，而且是最便宜的 L 头。选择小小白不会有错。问题是做出这个选择很难，一则有副厂大光圈的威胁，再则有 70-300 的 IS 诱惑。我个人建议：如果不是特别看重 IS，应该入小小白。至于大光圈，如果你真想虚化背景，应该选择定焦。用过就会发现，小小白优点很多，非常好使。对于这点***纵性优势，我很看重。提醒一下：小小白的价格里可不包含脚架连接环，买的时候别忘了配一个。

当然，EF-S 17-55mm f/2.8 IS USM 也可以搭配小小白。焦段差一点（70-55），看上去不舒服，用起来没感觉，向前一步就行。价格达到一万四，和三个镜头的组合相比，优势不大，只是轻便而已。

三、三镜组合

好头成三

这个话题写到这儿就比较好办了。首先，你可以从前面说的那些镜头中挑选拼凑出变-定-变的三镜头组合，我不用再赘述；其次，说完双镜组合，已经可以不再受数目限制了；最后，便宜镜头说的差不多了，可以恣意防毒啦！

三镜组合是 Canon 的基本镜测。Canon EF 镜头基本变焦倍率是 3 倍。很多情况下，好的镜头倍率略小于 3，而且广标长焦之间都有一定重合。所以三镜组合能够保证从广角到长焦大约 12 倍左右的焦段上一直能有较好的成像和舒适的***作体验。

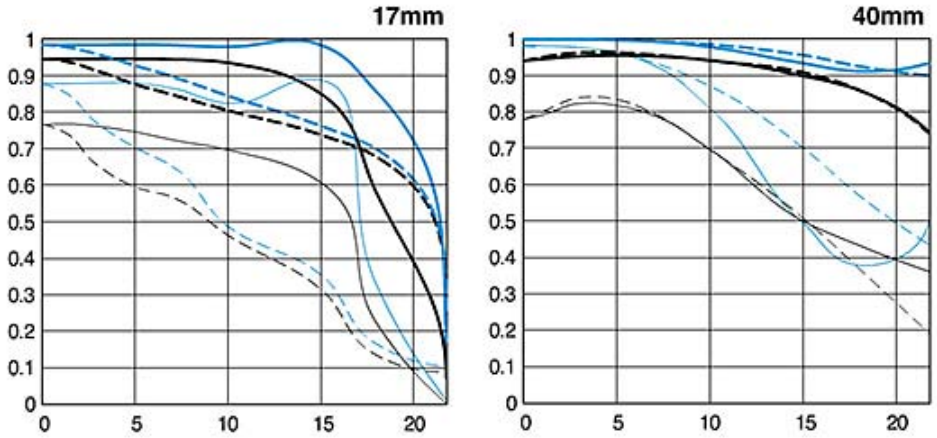
（一）小康之选
EF17-40/4L USM
EF50/1.4 USM
EF70-200/4L USM
￥6000+2920+5580=14500

P：这套组合可以说是既有里子又有面子，还对得起口袋里的票子，实在是中资（中产、小资）首选
C：两个红圈，另一个不是；小小白缺 IS
Canon 没有 35-70 这样的镜头来弥补 17-40 和小小白之间的焦段差，50/1.4 不失为一个好选择，在 APS 上可以客串拍肖像，又为两个 F4 组合添了大光圈。这套组合任何题材都适用，哪里都能去，用于 EOS-30D 或者 EOS-30v 都没问题。
小小白没有 IS 是太大的缺憾。假如 Canon 真的了解客户需要什么，在不久的将来推出一款爱死小小白，把 200 段成像再稍稍提高，售价￥8000 左右，必舍小白而娶之。

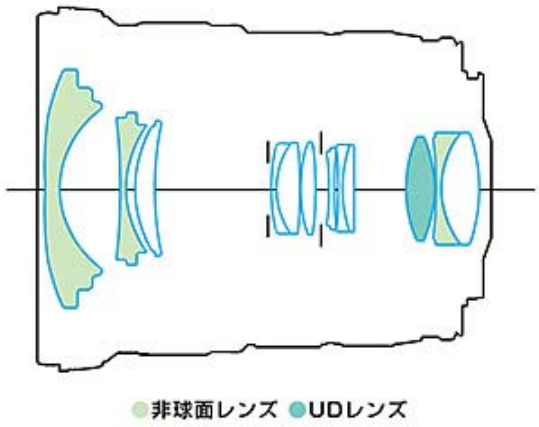
EF17-40/4L USM

茜茜数码资源馆 syjc.taobao.com
专注于发布各类摄影视频教程，摄影爱好者必备的充电站
QQ：179673574

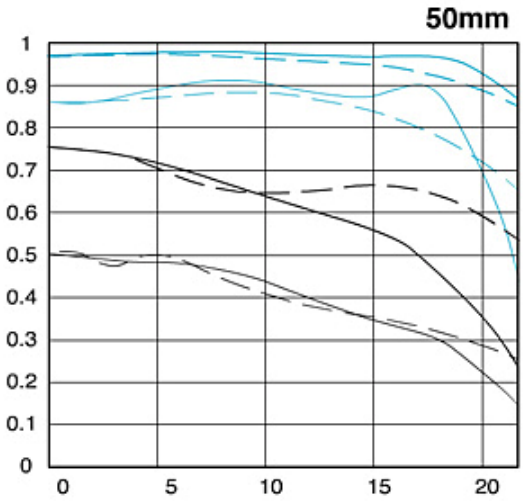
pin008 上传了这个图片:



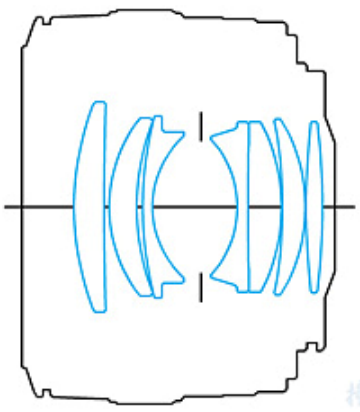
EF17-40/4L USM



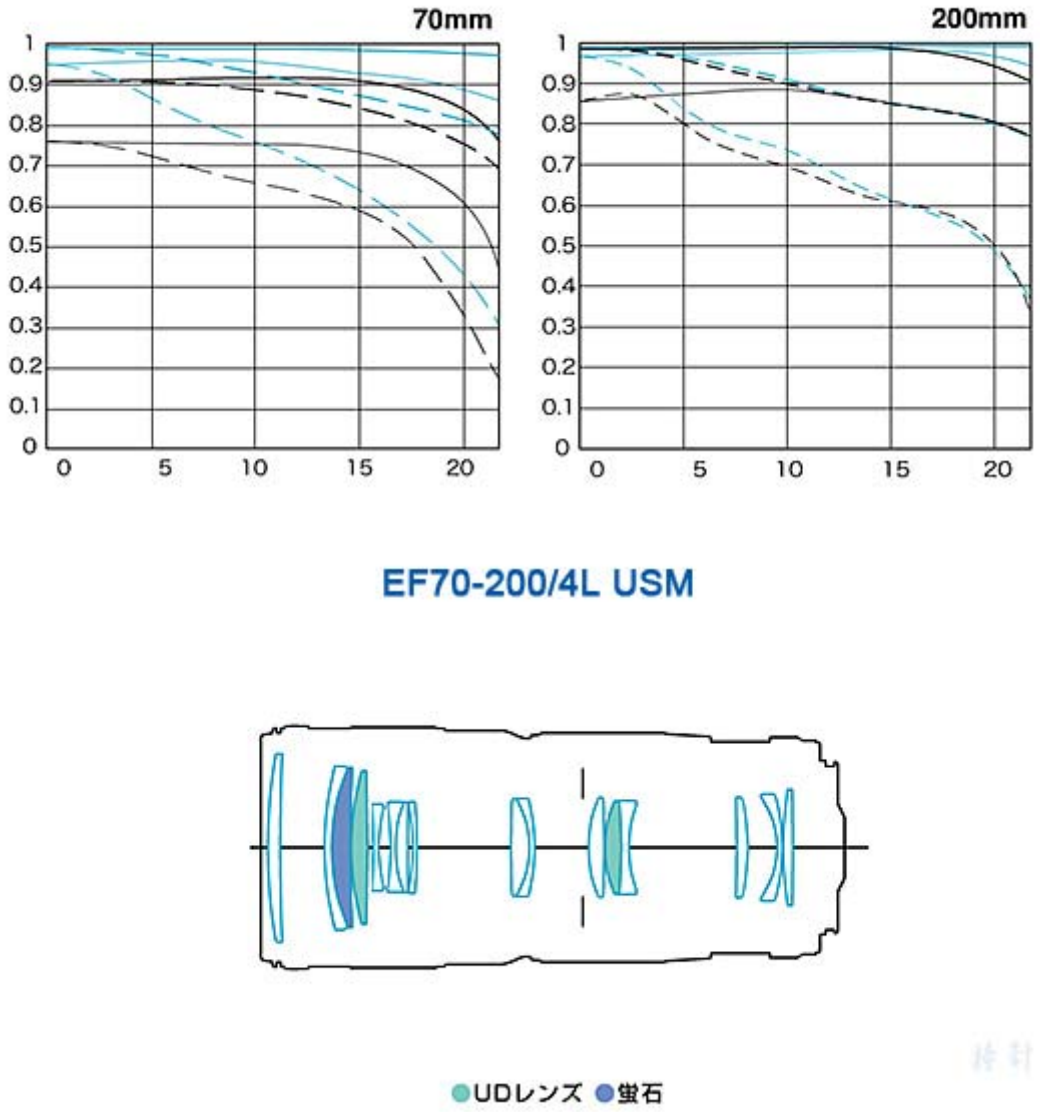
EF50/1.4 USM



EF50/1.4 USM



EF70-200/4L USM
pin008 上传了这个图片:

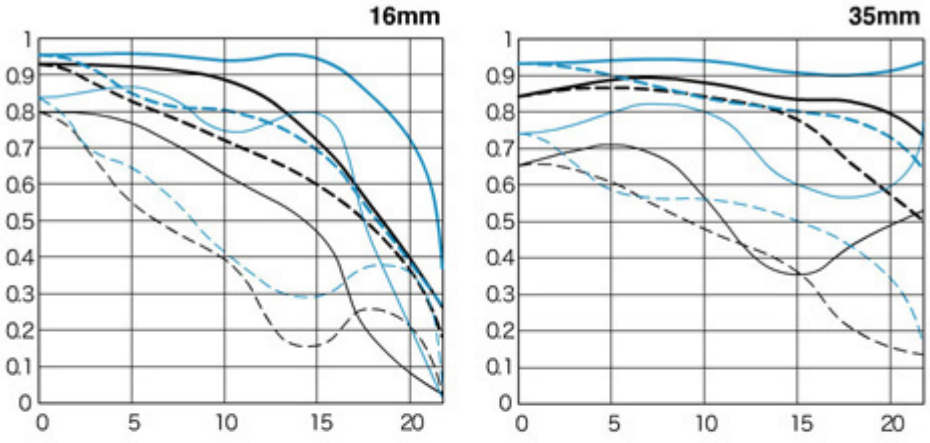


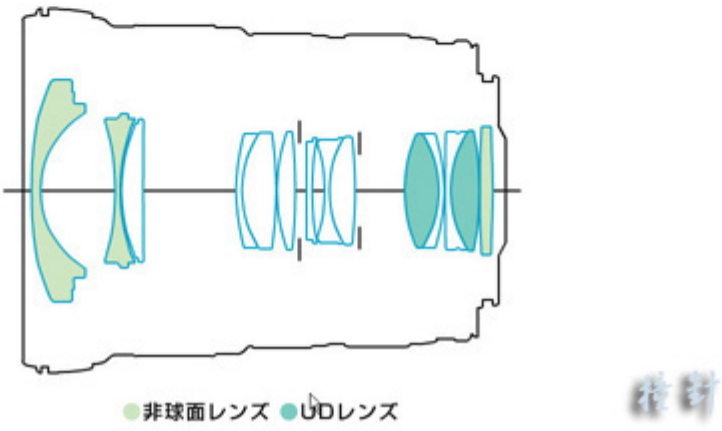
（二）烧得过火
EF16-35 /2.8L USM
EF24-70/2.8L USM
EF70-200/2.8L IS USM

￥11430+11000+14900=37330
P：F2.8×3，L×3，恭喜登顶
C：贵就一个字
背着这三个镜头，即使抱着 30D 的机身，别人看了也会把口水滴到脚面上。只是跟 XX 社、XX 报业的同志们就不用秀这个了，人家都有的用。所谓大款斗不过公款嘛。
只有一个问题，小白还是爱死小白，因为省得可不是一星半点，足足查了￥5200。有同志指出这两个 Canon 镜皇分量上都不是随手型镜头，需要三脚架支持，IS 的作用不值￥5200。这个选择可不好做，我的唯一建议是你看看口袋有多鼓决定吧。顺便说一句，小

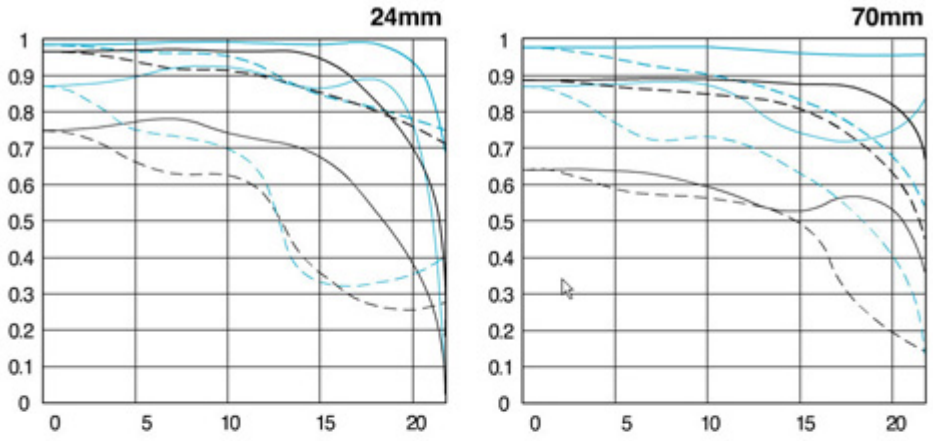
白 1995 年出的，爱死小白 2001 年出的，算是两代了。

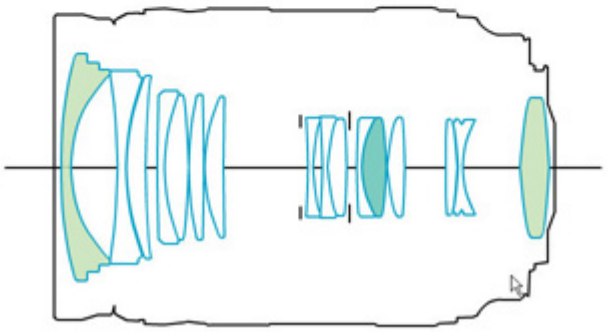
EF16-35/2.8L USM
pin008 上传了这个图片：





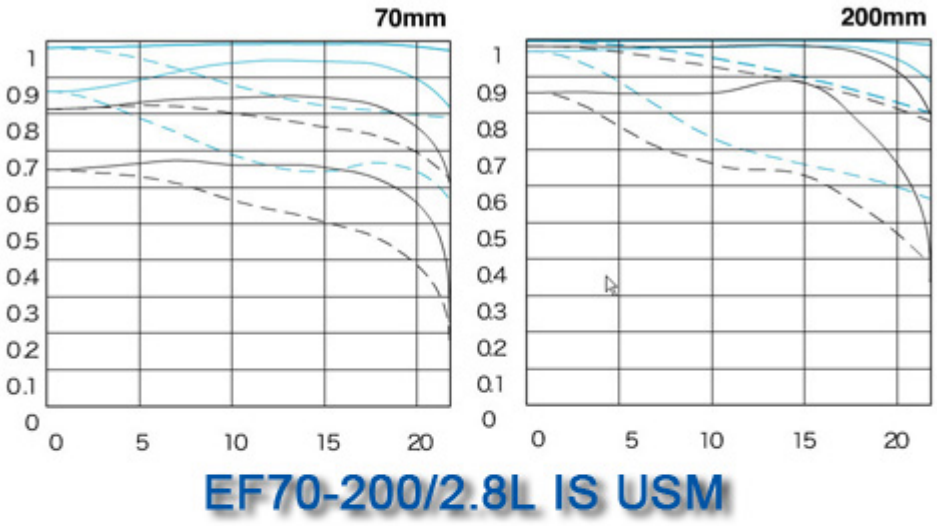
EF24-70/2.8L USM
pin008 上传了这个图片:

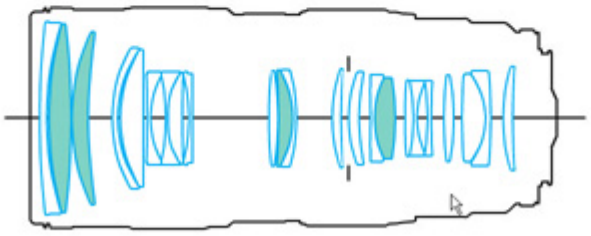




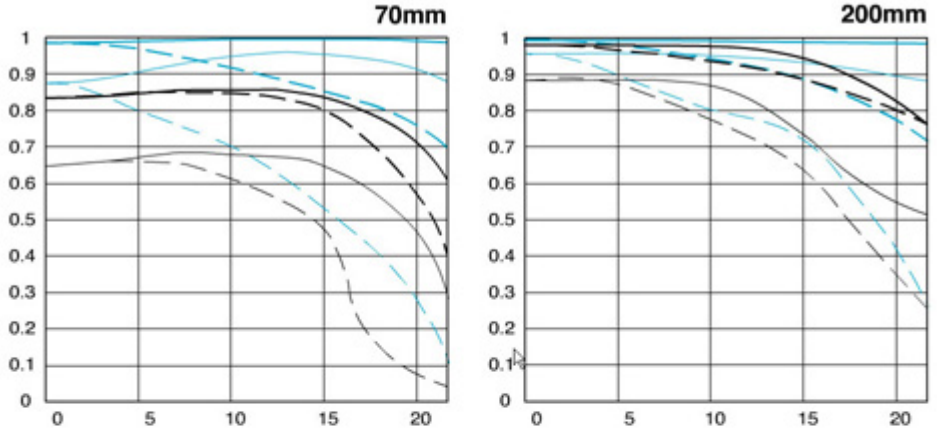
EF24-70/2.8LUSM

EF70-200/2.8L IS USM

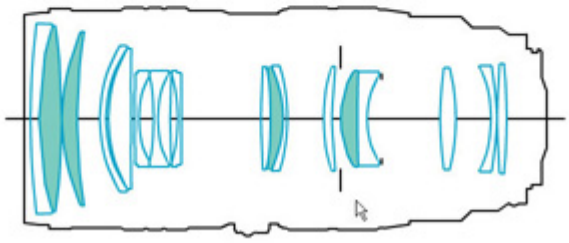




EF70-200/2.8L USM



EF70-200/2.8L USM



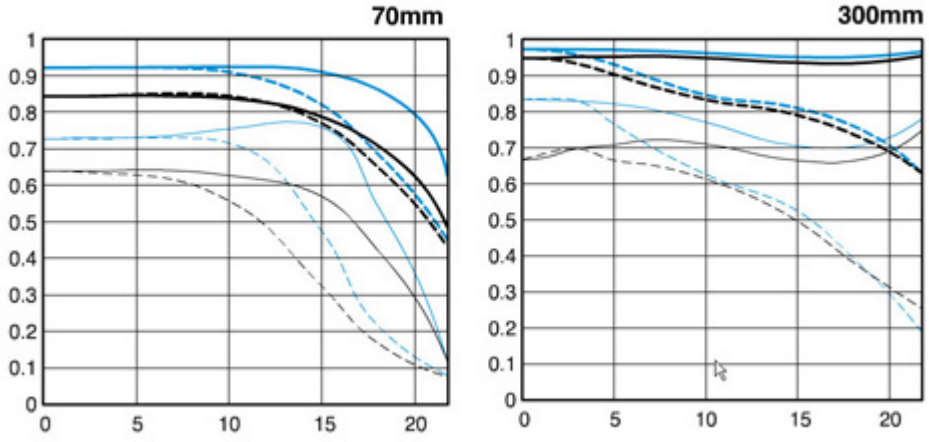
●UDレンズ

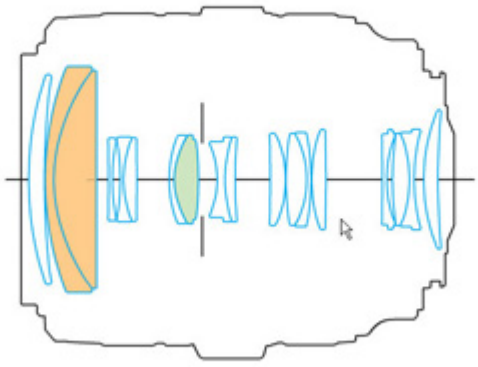
如果对于 F2.8 没有那么着迷，那么这个顶级配置可以有两个变化：一是用轻便的 EF 70-300/4.5-5.6 DO IS USM 替换 EF70-200/2.8L IS USM；二是舍弃昂贵的 EF16-35 /2.8L USM 选择价廉物美的 EF17-40/4L USM。

1.红与绿

EF 70-300/4.5-5.6 DO IS USM

三镜组合￥11430+11000+10300=32730
P：轻便；300mm 长焦；IS 性能
C：光圈和成像略有些对不起它的身价
这个绿圈只比小小白重一点点（三两），比 EF24-70/2.8L USM 还要短小，却又是 300 的长焦，又有 IS。据说这个头 IS 性能相当不错，不过成像和机械能性比红圈略差些。坊间一个玩笑说法是：身体不好就 DO 吧。DO 的便携性确实出众，可以和普通的标变放进同一个单肩包，换成小白还是用背包吧。另外，DO 还有一个“优点”：毫不张扬，适合远程偷拍。
pin008 上传了这个图片：

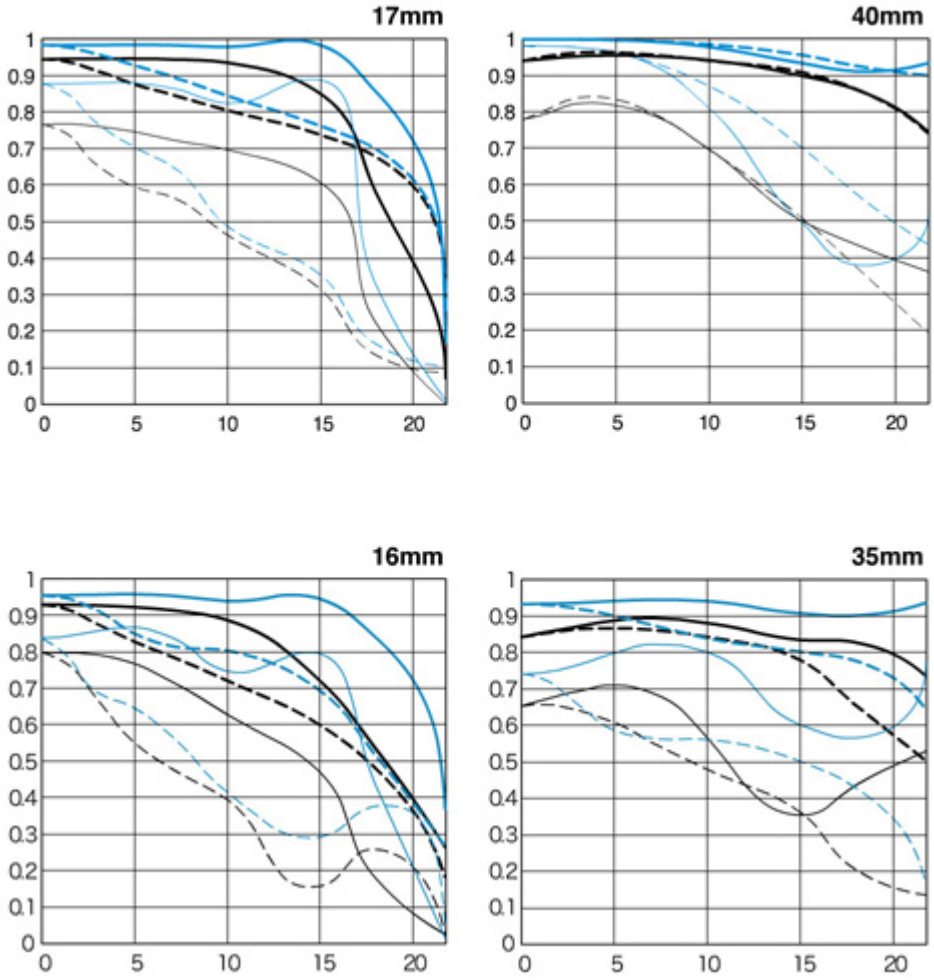




2.质优价廉
EF17-40/4L USM
三镜组合￥6000+11000+14900=31900
P：价格优势太明显了
C：
只有 EF16-35 /2.8L USM 一半的价钱！对于广角镜头来说小一级光圈不算什么大问题，况且如前文所述，有些测试表明 EF17-40/4L USM 在 17 端成像还略好于 EF16-35 /2.8L

USM。EF16-35 /2.8L USM 确实非常优秀，但与 EF17-40/4L USM 的性能差距没有价格差距那么大。

pin008 上传了这个图片：



（三）远程火力

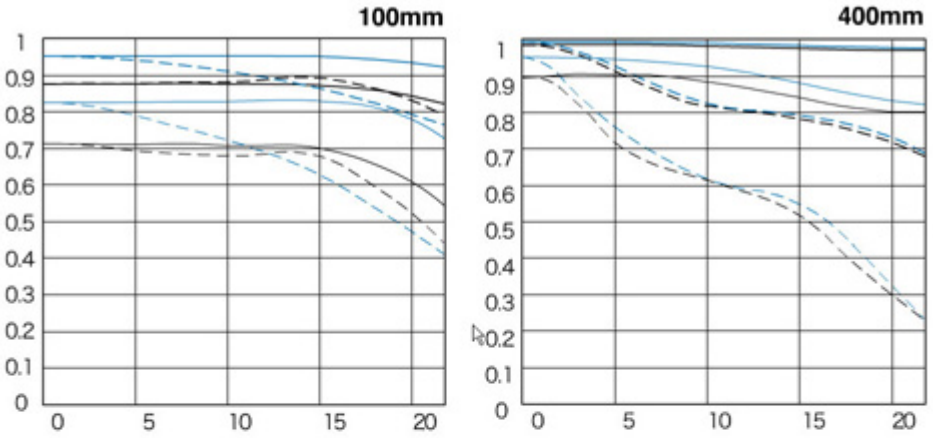
EF17-40/4L USM

EF24-105/4L IS USM

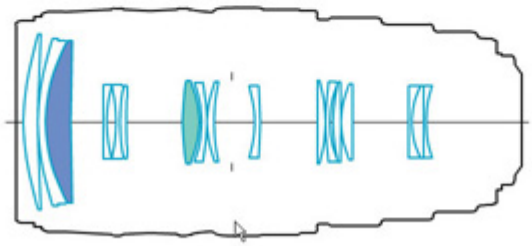
EF100-400/4.5-5.6L IS USM

￥6000+9760+12780=28540
P:突出长焦
C:
这个配置近处可以观河马，远处能够打蜂鸟。400mm 长焦已经是 Canon 变焦之最了。05 年发布的 EF 24-105/4L IS USM 补足了 70-100 之间的空当，体现了 IS 向标变发展的趋势，虽然不如 EF24-70/2.8L USM 强悍，却实用。问题是经历过最初的成像问题，最近

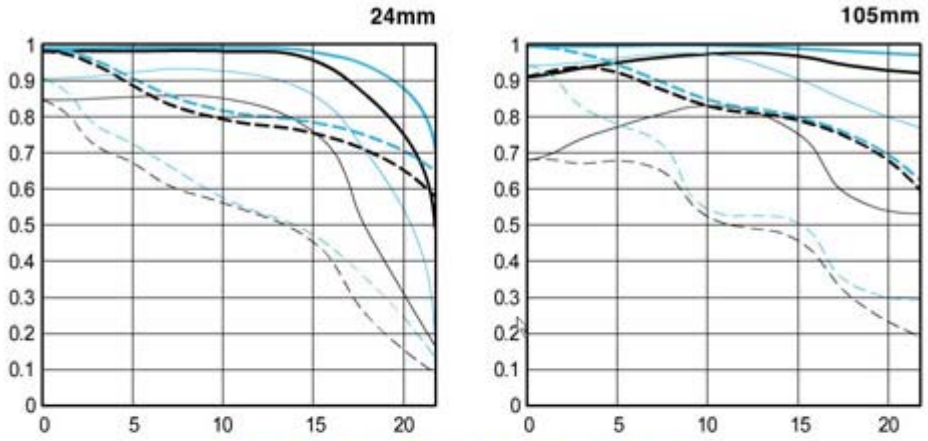
又供货不足，和 EF70-300/4-5.6 IS USM 一样，先作介绍。



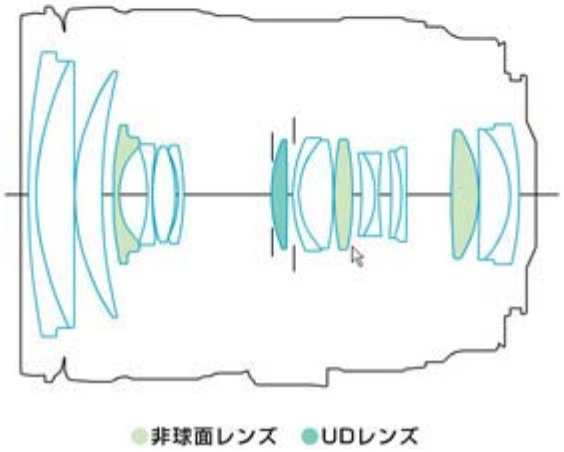
EF100-400/4.5-5.6L IS USM



EF24-105/4L IS USM



EF24-105/4L IS USM

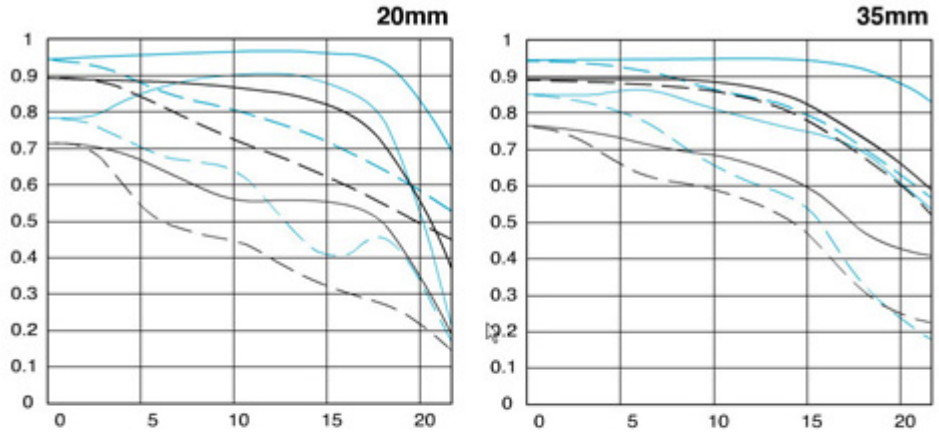


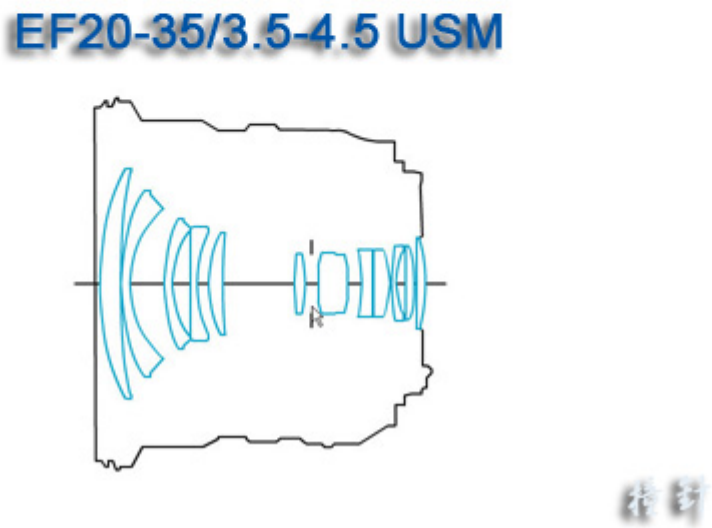
四、广交变焦

广角变焦的选择没那么多，前面说过的 EF16-35/2.8L USM 和 EF17-40/4L USM 即在此列，用在 APS 幅面上却接近标变。剩下两款如下：

1. EF20-35/3.5-4.5USM

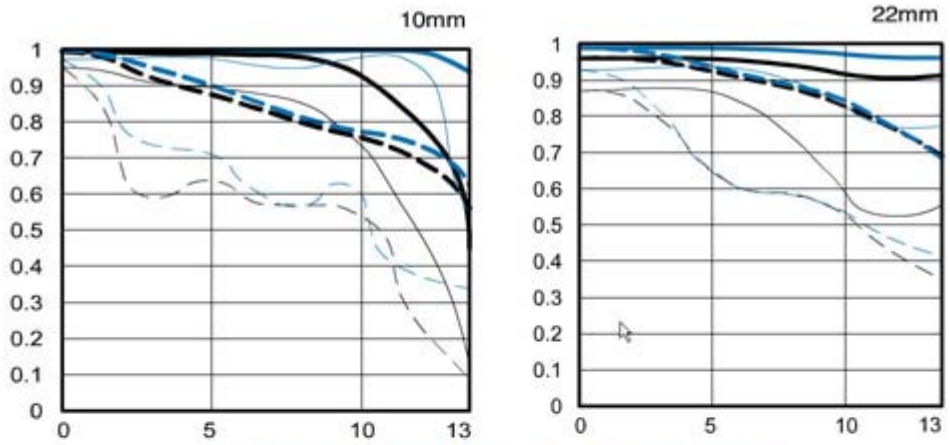
￥3550
历史地位尴尬。在 APS 上算不得广角变焦镜头，全幅上也不好搭配。



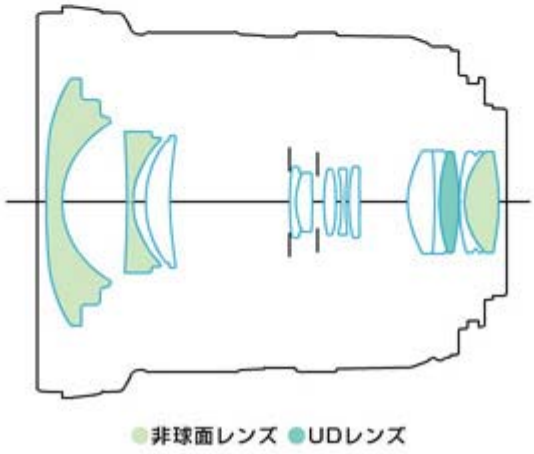


2. EF-S 10-22/3.5-4.5 USM

￥5660
用 APS 又对广角有特殊爱好的考虑吧，不错的广角变焦头。除非你有钱到买 EF14/2.8L USM，否则也没有什么其他选择了。



EF-S10-22/3.5-4.5 USM



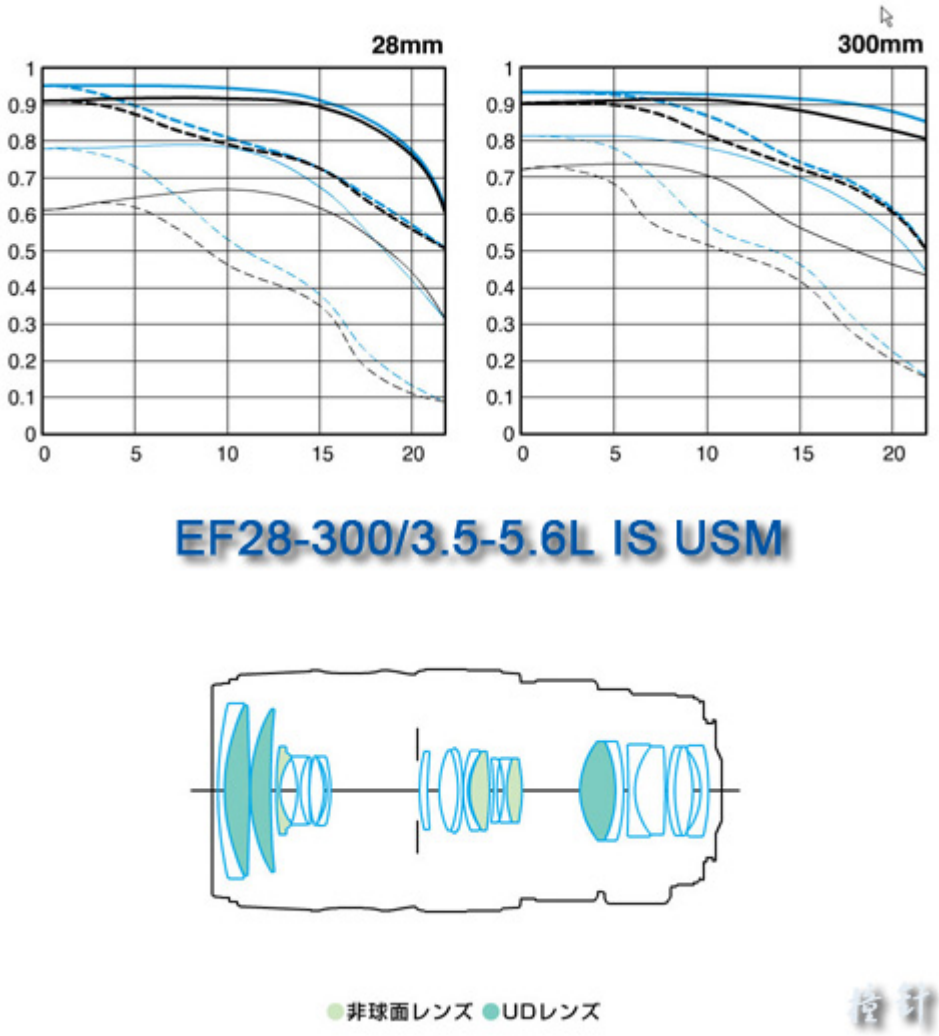
五、恐兽

EF 28-300/3.5-5.6 L IS USM

￥20500

Canon 变焦头之最，无论是变焦范围、分量还是价格。具备这样的超级变焦能力，光学性能多多少少会有所妥协。目标用户群大抵是体育记者之类需要及时拍摄但来不及迅速

更换镜头的人，恐怕也只有他们有这样的特爱。某些野外旅行摄影者可能会用它取代三个镜头的组合。其他人用这个镜头，似多多少少有点“傻小子认大个”之嫌。



Canon 镜头逐个挑（二）定焦

在变焦镜头如此丰富发达的今天，选择定焦镜头是因为看中了它们的大光圈、优秀的光学品质或者低廉价格。

与变焦镜头不同，定焦镜头不需要考虑焦段整齐与否，每一个焦段都独当一面，主题明确的话，焦段之间的可替换性不大。前面讨论镜头搭配的时候已经说过几个定焦镜头了，这里主要从拍摄主题上来讨论各个焦段的选择。

关于定焦还有一个问题：Canon 每个焦段都有高低两个镜头供选择。问题不大，留在最后再说。

一、人像镜头

1. EF50/1.4 USM

￥2820

P：用在 APS 上焦段合适
C：不是 L 头

在 APS 画幅上拍摄人像，50mm 焦段是最合适的，拍摄距离正好，出来的人像既不变形也不平板。早先颇受争议 EF50/1.0L USM 不再，EF50/1.4 USM 毕竟不是 L 头。话说回来，APS 画幅拍人像，配 EF50/1.4 USM 就够了。虽然号称最昂贵的标头，成像素质令人满意，但和 L 头比起来还是“价廉物美”。任何时候留一个优秀的传统标头都不是一件坏事情。

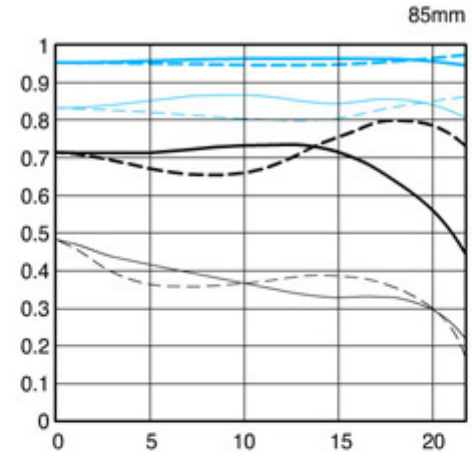
2. EF-S 60/2.8 USM 微距

￥3360
P：人像、微距兼顾
C：光圈略小
百微深得大家喜爱原因之一就是微距、人像兼顾，APS 版的 EF-S60/2.8 USM 当然也是如此。问题是虽然焦距合适，但 60mm 配合 F2.8 的光圈在景深控制方面不占优势。这个镜头还是微距为主，人像性能偏弱。

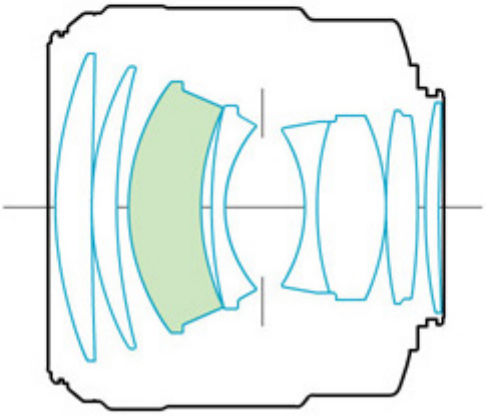
3. EF85/1.2L II USM

￥16850
P：几近完美的光学和机械素质
C：用在 APS 画幅上，焦距略长。
Canon 新一代全幅人像镜皇。老款 EF85/1.2L USM 唯一的缺憾是用 20 年前的 USM 技术驱动的对焦系统。Canon 今年终于拿出了装备最新型的环形 USM 的 EF85/1.2L II USM，巩

固了 85mm 的人像镜皇地位。光圈超大、色彩柔和逼真、质感强。在 APS 画幅上拍人像，



EF85/1.2L II USM



但可以接受。

微距摄影

1. EF50/2.5 小型微距

￥2470

P：价格低廉，图像锐利
C：无 USM，成像倍率低
这个镜头以前是翻拍利器，现在翻拍这个行当为扫描仪抢占。50mm 拍摄全幅微距的时候，图像畸变是比较明显的。使用 AFD 马达，对焦速度慢。如果不介意光圈和对焦速度，这个头尚可客串传统标头，APS 画幅上拍人像也凑合。总的来说，不算什么好选择。
EF50/2.5 小型微距镜头本身的放大倍率是 1：2，在微距镜头中只能算一般水平。Canon 提供一种叫做原尺寸转换器 EF（Life Size Converter EF）的东西，专用于这个镜头。接上后无限远不能对焦，光圈减小一级，但是可以实现 1：1 的放大倍率。听说过，没见过，报价也吓人。

2. EF-S60/2.8 Macro USM

￥3360
P：微距兼顾人像
C：拍摄距离近
我再说估计大家都要烦了：“EF-S 版百微”，而不是某些人所谓的“EF-S 化的 EF50/2.5 小型微距”。放大倍率 1：1，成像和机械性能都不错，拍人像也挺好用。不过 60mm 镜头要达到 1：1 的倍率，对焦距离大约在 20cm 左右，而且还是物体到焦平面的距离。这个距离拍摄昆虫怕是困难，还可能影响布光。这个问题不算太大，离远点拍摄就是。反正同样是 1：1 倍率，全幅能拍 4cm 大小的东西，APS 画幅就能拍 2.5cm 的。

3. EF100/2.8 Macro USM

￥4300
P：王牌微距镜

C：在 APS 画幅不能再继续其人像镜头的使命
在 APS 画幅上 100mm 拍微距有点长，但绝对可以接受，何况可以用三脚架辅助。实现同样的放大倍率时对焦距离比 60mm 远 2/3，容易布光，在户外拍摄昆虫也没问题。成像令人满意，值得考虑。

4.EF180/3.5L 微距 USM

￥11680
P：L 级微距头，兼顾长焦
C：还是那个 APS 画幅的等效焦距问题
绝对是顶级微距头，户外拍摄昆虫的首选。以它的分量和焦距来说，三脚架是很有必要了。用在 APS 画幅上实在是太长了，微距***作性不如百微，似乎更因该归入长焦镜头。

5. MP-E65/2.8 1-5x 微距

￥7130
最大 5：1 的放大倍率，只能手动对焦。这个玩意简直不叫镜头，恐怕只有专业人士会用。

微距镜头虽然有五个选择，但最值得考虑的是 EF-S60/2.8 Macro USM 和 EF100/2.8 Macro USM。在这两个兄弟镜头之间作选择有点为难，纯粹看你对焦段的偏爱了。考虑通用性和人像的，用 60mm；喜欢虫虫或者考虑全幅的，上百微。

三、长焦镜头

1. EF135/2.0L USM

￥7370
P：红圈的信誉保证
C：又是因为 APS 画幅缘故，失为优秀的人像镜
全幅上是极好的人像头，与 85mm 是绝配。有人用它担纲 70-200mm 之间的长焦段，在它和小小白之间作取舍。有小白的大多不会考虑了，虽然 EF135/2.0L USM 成像优于小白，也比较轻便，但毕竟比不上小白远近通吃，而且价格优势也不大。

2. EF200/2.8L USM

￥6430
P：最便宜的 L 级定焦长焦，轻便
C：没有 IS
以前有 EF200/1.8L USM 时，它是 200mm 焦段的低配。如今没有了 F1.8 光圈，200mm 这个焦段深受小白的影响。EF200/2.8L USM 成像肯定比小白的 200 端好，但小白的通用性太吸引人了，所以境遇和 EF135/2.0L USM 有些类似。其实无论有没有小白，常用 200mm 的都可以考虑一下这个长焦。

3. EF300/4L IS USM

￥11070
P：红圈、白头、USM、IS
C：奢侈的玩具
我没在这里说 EF300/2.8L IS USM 是因为虽然按照 Canon 的分类，300mm 依然属于长焦，但我怎么看怎么觉得 F2.8 的那个头是属于“超长焦”变态阵营的。还是 F4 版本比较像普通镜头。300mm 上，定焦拥有无可争议的领先优势，有钱就大胆的追求吧。

四、广角镜头

广角镜头原本包含 24、28、35mm 三个焦段，用在 APS 画幅上，28、35mm 基本上变成了标头。14、20mm 这样的超广角也变成了广角，这儿就一勺烩了。

1. EF35/1.4L USM

￥10800
P：成像优秀，焦段容易控制，APS 画幅优秀的标头
C：标头难用
在全幅上 35mm 是不少人喜爱的焦段，脱离了标准视觉的限制，构图轻快自然，又不必担心透视畸变。EF35/1.4L USM 是一只成像、机械性能都没得说的好镜头，算 Canon 数得上的定焦镜头之一，值得追求。
用在 APS 上，35mm 视角又靠回标头了，常有人慨叹“标头难用”，决定购买 EF35/1.4L USM 之前还须先问问自己能不能用好标头，要知道这只“标头”性能价格可都是重量级的。

2. EF28/1.8 USM

￥3750
P：也算是 APS 画幅的标头
C：在全幅和 APS 画幅上焦段都尴尬
全幅上处在 24、35mm 之间，毫无特色；APS 画幅上算是小标头，成像一般，地位不明确。

3. EF24/1.4L USM

￥10070
P：成像优秀，用在全幅、APS 画幅上焦段都不错
C：贵
全幅广角用 24mm 也就差不多了，超广焦实在难控制。EF24/1.4L USM 是广角段的主力。APS 上用 24mm 既避开了枯燥的标头视角，图像畸变也不太大，易于构图，也是很好的选择。性能好，价格高，爱好可以，有钱的上，没别的道理可说。

4. EF20/2.8 USM

￥3630
P：广角与超广角的黄金分割
C：已经不好控制了
变焦广角相比眩光控制好，畸变小，但颜色平淡，F2.8 成像差。很多人推崇，但我觉得除非特别感兴趣，觉得自己能用好，否则选用含 16、17、18mm 的广角变焦镜头也就差不多了。

5. EF15/2.8 鱼眼镜头

￥5630
P：对角线 180 度视角
C：属于特殊镜头之列，没有 USM
用不着多说，“特别的爱给特别的你”。爱玩特殊视觉的就买这玩意儿，多数人一辈子也不会用一次。

6. EF14/2.8L USM

￥16360
P：完美的成像和畸变控制
C：贵得不一般，难控制得不一般
顶级超广角镜头，色彩浓郁，畸变极小，小到和焦距不成比例！想把握住它需要下很大的功夫和更多的金钱，绝对属于发烧装备。

五、高低搭档

以上分焦段说定焦，选的都是“当家”镜头，价格常常不同凡响。定焦镜头不都是奢侈品，Canon 在多数焦段都提供了低价位的定焦镜头。低价位并不代表低性能，用料节省是肯定的，成像打的折扣却没那么大。以较低的价位获得比变焦大得多的光圈和更好的成像，这是定焦镜头的重要卖点之一，所以不妨首先在此列挑选适合自己的镜头，直到自己确信还有更高的追求。

EF24/2.8（￥2830）——对应高配 EF24/1.4L USM（￥10070）

没有 USM，作为定焦光圈小点；成像和 F1.4 的 L 头相比差距不算大，价格相当低廉，非常吸引人。

EF28/2.8（￥1xxx）——对应高配 EF28/1.8 USM（￥3750）

高配都不算什么上选，这个镜头就算了吧。现在卖的也少。

EF35/2（￥2190）——对应高配 EF35/1.4L USM（￥10800）

没有 USM 有些不爽；成像很不错，如果喜欢这个焦段，完全可以上。

EF50/1.8 II（￥750）——对应高配 EF50/1.4 USM（￥2920）

没有 USM，做工外形备受非议；但成像一点不差，是性价比极高的一个头，没有 EF50/1.4 USM 的话就算买回来当玩具也值。

EF85/1.8 USM（￥2920）——对应高配 EF85/1.2L II USM（￥16850）

非常好的非 L 镜头，直追 F1.2 的 L 兄弟，价格连 F1.2 版的 1/5 都不到。只是常常被镜皇的光辉所掩盖，细细想来绝对是不错的选择。

EF100/2 USM（￥3630）——对应高配 EF100/2.8 Macro USM（￥4300）

好头，但有百微在……

EF135/2.8 柔焦（￥2xxx）——对应高配 EF135/2L USM（￥7370）

有三档柔焦。以前柔焦镜头很有意思，现在 Photoshop 技术贬值，镜头柔焦显得多此一举，此头不多见了。不过考虑到价格低廉，当然可以买，尤其是二手的。

超长焦镜头

Canon 400mm 以上的镜头被归为超长焦镜头，但我认为 EF300/2.8L IS USM 在此类，EF 400/5.6L USM 却不是。这不光是由于价位的因素。

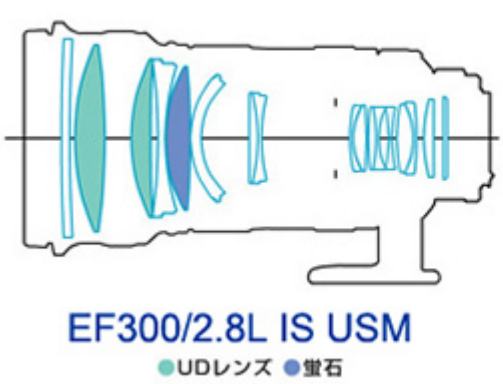
EF400/5.6L USM

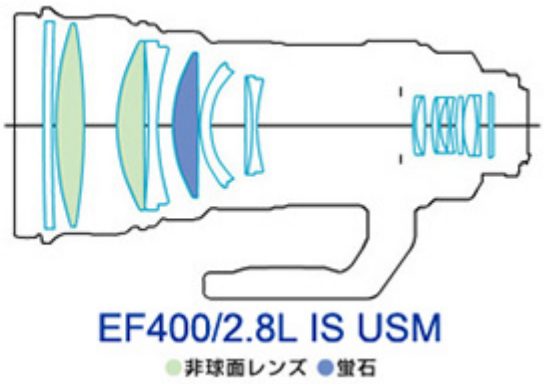
￥9460
价格“平易近人”，没有 IS 化，仅有 6 组 7 个镜片，重量轻直径小，依然可以使用镜前滤镜。最大光圈再小一级，恐怕非顶级机身就得放弃自动对焦了。也许有人会问都有 EF100-400/4.5-5.6L IS USM 了，谁还会用 EF400/5.6L USM 这样的非 IS 镜头？我们说大白只是有 400 端而已，400 端远不如 EF400/5.6L USM。毁誉参半的一个头。

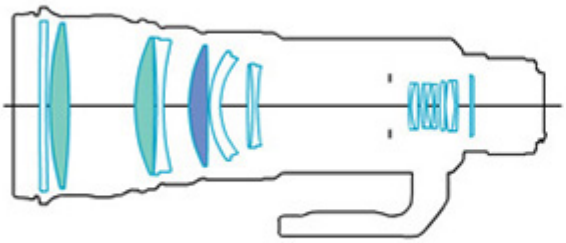
EF300/2.8L IS USM
EF400/2.8L IS USM
EF500/4L IS USM
EF600/4L IS USM

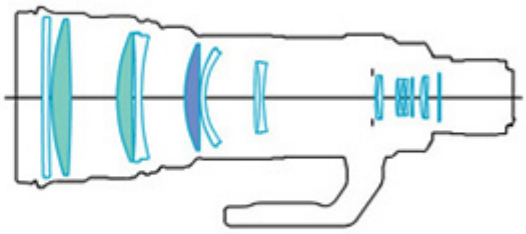
￥38040
￥61280
￥57800
￥68850
之所以把EF300/2.8L IS USM和其他三个超长焦镜头归入一类,有一个非常简单的道理:他们的光学结构是一样的!

pin008 上传了这个图片:









EF400/4 DO IS USM

￥44480
Canon 另一个绿圈头，与 EF400/2.8L IS USM 相比算是极其轻巧了（1830g：5300g），但始终不是随手镜头，而且 F2.8 那个头太杰出了。

EF1200/5.6L IS USM

￥？？？？？？

坊间传言目前只有几十只，坊间传言需要的话只能直接向日本定做，坊间传言价格十几万。坊间还传言 Nikon 做过一只 AF2000 把它比下去。都是坊间传言，光看 1200mm 的焦距、14m 的最近对焦距离、16.5kg 的分量和 83.6cm 的长度就知道：这根大棒跟正常人关系不大。

增倍镜

对于大多数普通摄友，超长焦镜头可望而不可及，增倍镜则是负担得起的廉价替代方案。不说说增倍镜，就不算挑完了 Canon 镜头。

Canon 增倍镜共有两款
EF1.4x II 和 EF2x II

价格同样是 2260，获得 1.4 或者 2 倍焦距看上去非常吸引人，但要考虑的事情很多。

首先，增倍镜通俗一点说来就是一个“放大镜”，原镜头的成像“放大”，效果理当比原镜头差。但使用增倍镜后原镜头成像只有中央部分被留用，Canon 增倍镜本身边缘成像也很好，因此增倍效果常常相当不错，以至于有人认定增倍镜可以改善原镜头光学性能，提高成像质量。我以为这个说法讲不通，否则 Canon 早就把这个镜片组固化到原有镜头后面去了，何必单拿出来卖这点小钱。真刀真枪较量，增倍镜既比不上原镜头，也比不上 2 倍焦距的那个 Canon 镜头。

其次，EF1.4x II 和 EF2x II 镜片都向前突出，进入镜头尾部，所以只有最后一个镜片在卡扣以内的镜头能使用 Canon EF 增倍镜,Canon 的广角和标准镜头是无法接上增倍镜的。其实也没有这个必要，200mm 以下的中长焦镜头都不贵，成像也必然大大好于广角之类接上增倍镜。

再次，就是光圈等问题。光圈叶片围成一个通光孔，F 光圈值等于其孔径（等面积圆的直径）与镜头焦距的比值。现在焦距增倍了，光圈孔径可还是原来的，所以使用 EF1.4x II 增倍镜，原镜头光圈减小 1 级，使用 EF2x II 增倍镜，原镜头光圈减小 2 级。而如果镜头最大光圈小于 F8，除了 EOS-1 和 EOS-3 系列的中央对焦点，其他的机身将无法自动对焦！也就是说 F5.6 的镜头接上 EF1.4x II，F4 的镜头接上 EF2x II 将基本无法自动对焦。即使光圈够大能自动对焦的，对焦速度也会打折扣。

再说说哪些镜头适合配用增倍镜。受尾部镜片位置限制，能够使用 EF 增倍镜的镜头有十几款。本着为买得起而买增倍镜的原则，我推荐：
EF135/2L USM
EF200/2.8L II USM
EF70-200/2.8L (IS) USM

EF200/2.8L II USM 加 EF2x II 的成像比大白的 400 端好得多；小白加上 EF2x II 都完全可以取代大白；小小白 200 端成像稍差，而且光圈太小，不太推荐；考虑到孱弱的 400 端和可怜的光圈，大白就算了。超长焦镜头加 EF 增倍镜的做法无疑是为了特殊需要，没啥好讨论的。

我辛苦这么多天，也没见 Canon 公司为这篇软文给我点好处，现在是时候说 Canon 的坏

话了：贵得不讲道理！如果你真的想买增倍镜，先考虑考虑 Tamron、Kenko 之类，便宜 1 千块。这种光学结构简单的东西，副厂做出来的不见的比主场差。Tamron 的 2x 增倍镜前镜片不突出，可以用于所有的 FE 镜头，更绝妙的是用 EF2x II 不能自动对焦的镜头，用 Tamron 的 7MC 却可以自动对焦。Tamron 可不用理会 Canon 对光圈的限制，而 7MC 号称是 2x，实际上大约 1.8x，比较合理。只是现在这些副厂产品好像不容易买到。

移轴镜头

移轴镜头
TS-E24/3.5L
TS-E45/2.8
TS-E90/2.8

￥9730

￥9330
￥9330
T(ilt)——摇头晃脑；S(hift)——移形换影；有 E 没 F：电子镜头，但只能手动对焦。这类镜头可以平行移动（Shift）使得被摄物体与焦平面平行，拍摄建筑物之类时消除建筑物下大上小的透视畸变；摆动（Tilt）可以改变镜头与焦平面的角度，创造倾斜的景深。

TS-E24/3.5L 拍摄广角建筑、风景是可以完全消除畸变，成像极佳；TS-E90/2.8 拍摄广告或人像可以创造特殊的景深效果；TS-E45/2.8 也可以拍出远近皆倾清晰的神奇照片，所以移轴镜头深得很多商业摄影师的喜爱。

曾经不止一次听人说：有钱我也不买变焦，只买成像最好的 TS-E24/3.5L 和 TS-E90/2.8。超角、广角、风光、建筑、微距、小品、人像全齐。不能说这种想法不对，但放弃所有***作上的便利，选择主要功能不常用的镜头，这更像一种个性张扬和摄影态度，而非普遍接受的理智的选择。对于这三个移轴镜头，我觉得需要的应该买，有钱想玩的可以买，想用它代替普通镜头就不必了。

佳能L镜头

在今天摄影界流传着这样一句话：“不要怀疑佳能的 L 镜头，一如不要信赖那些非 L 镜头” 。这句话对于普通镜头的贬低当然过于偏颇，但在摄影人看来，它对于佳能 L 镜头无以复加推崇却毫不过分。

这些前端标记着红色圆圈的佳能 135 镜头将力与美、刚与柔汇集于一身，即便忽略所有的功用价值，也可以作为尤物放在男人的手掌上把玩。它们在影像界的地位 和影响如同汽车业的宝马：两者都已经脱离了一般“工具”的范畴，进而成为一种品味和格调象征。

究竟什么是 L 镜头？这个问题有着太多种解答：有人认为它们是佳能的专业镜头系列，专为摄影师所用；有人认为它们是蕴涵领先光学技术的镜头，具备高超的光学 素质和成像质量；有人认为 L 表示更大镜头，可以容纳更大的光圈和更多的功能，或是更精密而坚固的外表；还有人戏虐 L 就是“捞钱”的意思……事实上佳能自己 对这个红色“L”的解释是一个非常简单的单词：Luxury。不必是专业人士，也无需了解萤石、非球面、色散畸变之类的术语，L 镜头所给与使用者的完全是 完美的影像享受和奢华的拍摄体验。

L 镜头对于完美影像的追求可以追溯到四个重要的历史节点。

首先当然是 1933 年，两个日本青年吉田五郎和内田三郎怀揣梦想在东京麻布六本木设立精机光学研究所，开始研发小型照相机，这就是佳能研发中心的前身。

第二年，他们仿照徕卡相机，试制了日本第一台 135 焦平面快门照相机“Kwanon”（日语“观音”的音译，其标志就是一尊观音坐像，宣传语写到“伊号潜 水艇、九二式战斗机和 Kwanon 照相机都是世界第一”），又于来年推出了量产型 135 焦平面快门照

相机“Hansa Canon”，Canon（佳能）这个响亮的品牌首次出现在人们的视线里。
[图]Hansa Canon 相机(量产型)

1937 年，佳能公司成立（当时名为精机光学工业株式会社），1939 年开始自行生产镜头（命名为 Serenar）。

第二个历史节点出现在上世纪 60 年末 70 年代初。二战后的 50-60 年代，日本制造业经过短暂的恢复期后开始迅猛发展，佳能的镜头制造技术此时也是一日前 里。伴随着 60 年代的“单反革命”，佳能为其单反机身推出了 R 系列镜头，其中的 R35mm f/2.5、R58mm f/1.2、R1000mm f/11 以及佳能第一枚变焦镜头 R55-135mm f/3.5 都在业界产生了不小的震动。

而比这些产品影响更大的，是佳能在光学技术方面取得的突破。1968 年，佳能成功开发了人工制造大型光学级萤石的技术。1969 年，佳能发布了全世界第一 枚装备人造萤石镜片的 FL-F300mm f/5.6 型镜头。萤石这种氟化钙（CaF2）晶体具有超低的折射和散射率，伴有异常的局部散射特性，与玻璃镜片并用时能够近乎理想的修正镜头色散，令长 焦镜头成像质量有了长足的提高，并减小了镜头的长度。为彰显萤石镜头的特殊之处，佳能在这枚镜头的前端标记上了一个绿圈。与今天表示多层衍射光学元件 (DO 元件)的绿圈含义不同，这个绿圈可以看作是 L 红圈的鼻祖。

1971 年，佳能成功攻克了精密研磨非球面镜头的技术难关，达到了惊人的 0.02 微米的精度，从而推出了世界上第一枚安装非球面片的 135 单反镜头 FD 55mm f/1.2 AL。

非球面镜片修正了普通镜头大光圈下的球面像差和超广角镜头的畸变，带来出色的锐度和更高的分辨率，并为镜头的小型化设计创造了可能。这枚 FD 55mm f/1.2 AL 镜头的前端，标记着一个金圈，可以看作是 L 红圈的另一个起源。

第三个历史节点是在 1970 年代末。整个 70 年代，佳能在镜头光学领域的优势还在继续扩大，镜片超级多光谱镀膜（S.S.C，一种多层镀膜技术）、后对焦 技术开始投入实用。伴随着 AE-1 型电子单反相机的诞生，佳能推出了大量运用新技术的 FD 系列单反镜头，尤其是 1974 年的 FD 300mm f/2.8 SSC，使用了萤石镜片和多层镀膜技术，巩固了佳能在长焦镜头方面的霸主地位。这些镜头已经拥有极高的光学素质，事实上具备了 L 镜头的特质。

1978 年，佳能做出了历史性的决定，将 FD 300mm f/4 以及次年的 FD 500mm f/4.5 和 FD 800mm f/5.6 三只镜头套上红圈。此后佳能一发不可收拾，在新 FD 系列镜头中开发了十枚定焦 L 镜头和六枚变焦 L 镜头。这些镜头本身不是划时代的突破，而是佳能 长期钻研积累光学技术的产物，但从此以后，佳能镜头直接分成了 L 镜头和非 L 镜头两类；对于相机使用者而言，镜头的品质可以用一个简单的红圈来判断。

第四个历史节点是 1987 年。面对自动对焦技术的挑战，佳能做出了大胆而前瞻的决定，彻底改变镜头卡口结构，创造了全电子化的 EF 镜头，将自动对焦驱动系 置入镜

头。L 镜头朝着一个全新的、电子化的方向发展，*作性能被放在了第一位，完全以摄影人的需要为首要追求。

是年的 EF 300mm f/2.8L USM 镜头在完全继承上一代镜头光学素质的基础，以优秀的工艺、坚固的镜体成为了 L 级 EF 镜头 20 年辉煌的序章。1988、89 年，佳能连续拿出了 EF 50mm f/1.0L USM、EF85mm f/1.2L、EF200mm f/1.8L USM 和 EF 80-200mm f/2.8L 等大批红圈镜头，L 镜头自此进入了一个崭新时代。

L 级变焦镜头——享受拍摄的快感

1990 年后，佳能不断开发和完善 EF 卡口的 L 镜头群，一方面更新旧型号，对于镜头焦段进行合理的调整与创新，另一方面充分运用其雄厚的机电和微电子技术 提升镜头的*作性。

时至今日，佳能的产品线上共有各型号的 EF 镜头 60 枚，其中 25 枚是 L 级镜头，包括了变焦镜头 10 枚、定焦镜头各 10 枚、另有 4 枚超长焦镜头和 1 枚移轴镜 头，涵盖

了全部的焦段和类型，构成了一个完整的序列。

标准变焦镜头

EF 24-70mm f/2.8L USM

中国大陆市场参考价：￥9600

EF 24-70mm f/2.8L USM 是佳能变焦镜头的中坚，自 2002 年发布以来，在 135 镜头领域没有任何一枚其它镜头能与之匹敌。由于使用了两片不同的非球面镜片和一片低色散镜 片，即便在 2.8 的大光圈下，镜头依然保持着绝对华丽的成像。设计为圆型的光圈叶片在大光圈下可以让景深以外的背景虚化得柔和圆润。

借助新的处理器，EF 24-70mm f/2.8L USM 的自动对焦过程迅速精确，几近在按动快门的瞬间完成。镜头使用的环形 USM 超声波马达利用超声波振动为对焦提供了强大的动力，而且似乎是悄无声息 的，给拍摄带来了极大的自由度。环形 USM 支持“全时手动对焦”功能，允许摄影者在任何时候直接手动干预对焦，不用理会自动对焦是否断开，眼睛也无须离开 取景器。

防尘防水的坚固镜身允许摄影者在任何地点、任何条件下使用。EF 24-70mm f/2.8L USM 所具备的这些性能满足了最严苛摄影者的一切要求。这些性能频繁的出现在其它的 L 镜头上（详见 L 镜头性能一览表）。为昂贵 L 镜头付出的每一分钱收获的 不仅是华美的照片，也是拍摄时与镜头融为一体、与镜头共同进退的快感。

EF 24-105mm f/4L IS USM

中国大陆市场参考价：￥7800

2005 年伴随着新全画幅数码单反相机 EOS 5D 一同发布的 EF 24-105mm f/4L IS USM 虽然最大光圈比 EF 24-70mm f/2.8L USM 小一级，但扩充的 70-105mm 焦段以及 IS 功能让它成为极其易用和受欢迎的镜头。

24 到 105mm 涵盖了从广角到中焦最长用的焦段，摄影者在很多情况下仅携带这一枚镜头就能完成全部的拍摄工作。虽然增长的焦距限制了最大光圈，但它的成 像和 EF 24-70mm f/2.8L USM 近乎一样好，尤其是在中焦端。

EF 24-105mm f/4L IS USM 受欢迎的重要因素在于 IS 影像稳定器。IS 系统通过陀螺检测相机的振动，控制光轴上的一组修正光学部件移动，抵消机身颤动引起的成像虚化，有效的改 善手持拍摄的效果，以往常常出现在佳能的 L 级长焦镜头中。某些专家认为，佳能的 IS 镜头防抖技术仍有潜力，能够获得比其他公司的机身防抖技术更稳定的表现 和更佳的图象效果。EF 24-105mm f/4L IS USM 体现了防抖技术向标准变焦镜头发展的趋势。因此它虽然不如 EF 24-70mm f/2.8L USM 强悍，却将 L 镜头的易用性推上了一个新的高度。

远摄变焦镜头

EF 70-200mm f/2.8L USM

中国大陆市场参考价：￥8980

70-200mm 焦段向来是众品牌 135 镜头的必争之地，佳能在这个焦段不惜工本，也收获了骄人的荣誉。1995 年发布的 EF 70-200mm f/2.8L USM 后来被摄者们爱称为“小白”，更冠以“变焦镜皇”的美誉。白色的镜身减少了室外拍摄时日晒积聚的热量，防止镜内空气密度变化对成像的干扰。这类白色 L 镜头早已经成为了长焦的代名词，常常密集的出现在体育比赛的摄影席上。此后的 EF 70-200mm f/4L USM 和 EF 70-200mm f/2.8L IS USM 继而得名“小小白”和“爱死小白”。

EF 70-200mm f/2.8L USM 除了锐利的成像、优秀的色彩还原外，还具有极佳的通用性，可以和佳能 EF1.4x 和 EF2x 增倍镜连接获得更大的焦距。

EF 70-200mm f/2.8L IS USM

中国大陆市场参考价：￥13900

2001 年发售的 IS 版本运用了最新的 IS 防抖技术，增加了防尘防水设计，提高了对焦速度，为小白的皇冠上再添数颗美钻。虽然更趋完美，但仍有摄影师认为 两位镜皇分量上都不是随手型镜头，需要三脚架支持，这几颗钻石还不足以补偿它们之间巨大的价格差额，所以非 IS 版本依然会存在下去，作为发烧爱好者的“经 济选择”。

EF 70-200mm f/4L USM

中国大陆市场参考价：￥5450

1999 年诞生的 EF 70-200mm f/4L USM 以减小一级光圈的代价获得了良好的携带性。“小小白”通过使用萤石镜片保持了较好的成像，最近对焦距离更小，价格平易近人得多，所以深受业余爱好者 的喜爱。

EF 70-200mm f/4L IS USM

中国大陆市场参考价：￥8300

2006 年底推出的爱死小小白无疑是众多 70-200 焦段用户企盼已久的镜头，不但继承了小小白优秀的便携性，又以 IS 的使用大幅度提升了*作便利，其成 像更是让人惊艳！其新型 IS 系统可以将安全快门降低四档！爱死小小白优秀的成像和均衡的性能产生巨大的市场杀伤力，让很多购买者在它与小白之间难以取舍。

EF 100-400mm f/4.5-5.6L IS USM

中国大陆市场参考价：￥12200

如果摄影者认为“小白”还不够长，这枚 1998 年出现的“大白”足以满足他们的要求。虽然是佳能最长的变焦镜头，但萤石和超低色散镜片的同时应用依然赋予 它较高的成像锐利度。结实的镜身和良好的 IS 功能深得户外摄影者的喜爱。400mm 是拍摄野生鸟类的必须。

EF 28-300mm f/3.5-5.6L IS USM

中国大陆市场参考价：￥20300

这枚 2004 年发布的“哥斯拉”级镜头脱胎于早先的 EF 35-350mm f/L USM，无论 10.7 倍变焦倍率、1.67kg 分量还是 2 万元价格都是佳能变焦镜头之最。具备这样的超级变焦能力，光学性能多多少少会受到影响，因而佳能 不惜投入两片非球面镜片和三片低色散镜片改善它从广角的长焦全焦段的成像。其抽拉变焦方式可以迅速适应不同的拍摄场景，目标用户群大抵是体育记者之类需要 及时拍摄但来不及更换镜头的人，也确实成为他们的特爱。野外旅行摄影师或恶劣环境下的摄影者会用这枚坚固的镜头取代两三枚镜头的组合。

[图]Serenar 50mm f/3.5 I 镜头（此镜头诞生于 1945 年，并非最早的 Serenar 镜头）

然而一直到 1946 年以前，佳能机身上接着的却是日本光学工业株式会社生产的“Nikkor”品牌镜头。所谓日本光学工业株式会社，正是尼康公司的前生。 当年的日本光学工业株式会社仅生产镜头不制造机身，与生产机身的佳能公司互相扶助，相互成就。谁曾想到六十年前以镜头结缘的兄弟公司，如今竟成势同水火的 竞争对手，

广角变焦镜头

EF 16-35mm f/2.8L II USM

中国大陆市场参考价：￥11300

2007 年推出第二代镜头 EF 16-35mm f/2.8L USM 镜头集佳能众多光学技术于一身，令那些认为广角是佳能弱项的人无语以对。在一代的基础上，它破例使用了 82mm 超大口径，着重提高了边缘成像。作为 超广角变焦镜头，EF 16-35mm f/2.8L USM 无论成像锐度、色彩、畸变控制还是抗眩光能力都足以令专业人士满意。

EF 17-40mm f/4L USM

中国大陆市场参考价：￥5450

2003 年诞生的 EF 17-40mm f/4L USM 针对数码单反相机进行了优化设计，用在胶片或数码相机同样优秀。虽然价格只有 EF 16-35mm f/2.8L USM 的一半，但在各方面都可以与后者同台竞技。许多使用者发现在近距离，EF 17-40mm f/4L USM 广角端成像竟有超越 EF 16-35mm f/2.8L USM 的趋势，再考虑到其焦段使用在 EOS 30D 和 EOS 350D 等 APS-C 画幅（其成像元件尺寸为 22.5mmX15mm，小于传统 135 胶卷或全画幅成像元件的 36mmX24mm）的数码单反相机上更为合 适，EF 17-40mm f/4L USM 如今已经成为最受欢迎佳能 L 镜头。

L 级定焦镜头——专为影像而生

与变焦镜头的灵活性相比，每一枚定焦镜头有着明确的主要用途，每一个焦段都可以视作某种影像的专用焦段，L 级定焦镜头便是专用于这些影像的专业镜头。

标准及中焦定焦镜头

EF 50mm f/1.2L USM

中国大陆市场预计价格：￥10600

这是目前市场上最强大的标准镜头！自 EF 50mm f/1.0L USM 停产以来，标头之王的宝座虚位已久，2006 年 EF 50mm f/1.2L USM 注定要成为佳能的另一个 L 级标王。f/1.2 的超大光圈不但使之拥有了其他镜头无可企及的弱光线拍摄能力，也让它的景深控制能力直追 EF 85mm f/1.2L II USM。一方面在全画幅或者胶卷相机上承担传统 135 标准镜头的角色，另一方面与 EF 85mm f/1.2L II USM 并为 APS 画幅相机的人像镜，EF 50mm f/1.2L USM 无疑是 L 镜头系列中异常重要的一环。

EF 85/1.2L II USM

中国大陆市场参考价：￥15800

它是 2006 年发布最重要的的 L 镜头。还记得它的第一代吗？就是前面提到 1989 年的 EF 85mm f/1.2L。当时与 EF 50/1.0L USM 同以超大光圈让摄影界震撼！17 年弹指间，EF 50/1.0L USM 已然停产，成为超级发烧友的私珍，而 EF 85mm f/1.2L 却以其难以置信的锐度、反差表现力和无与伦比的焦外效果常居“人像镜皇”的宝座。大光圈还赋予了它拍摄体育和时装照片的特长。老款人像镜皇唯 一的缺憾是用 20 年前的 USM 技术驱动的对焦系统，难以达到今天 L 镜头奢华*作体验的标准。于是乎佳能终于拿出了装备最新环形 USM 对焦系统的 II 代，继 续了这个十七年的传奇。

微距镜头

EF 180mm f/3.5L Macro USM

中国大陆市场参考价：￥11500

同样是 1996 年开始生产的 EF 180mm f/3.5L Macro USM 被摄影者称为“徕卡味的 L 镜头”，是 L 镜头中最为锐利的一枚，将日尔曼民族的严谨与大和民族的细腻恰当融合。“微距镜头”这个中文术语显然不贴 切，Macro 表示着巨大的成像，而不一定是微小的拍摄距离，EF 180mm f/3.5L Macro USM 就能够提供 1：1 的放大倍率，将被摄物体分毫毕现，此时镜头离被摄物体尚有约 25 厘米的距离，不易惊扰被摄的昆虫，也为景物布光留出了充裕的空间。

远摄定焦镜头

EF 135mm f/2L USM

中国大陆市场参考价：￥7400

1996 年开始生产的 EF 135mm f/2L USM 是最好的室外人像和场景人像镜头，与 EF 85mm f/1.2L II USM 并为人像镜头绝配，价格却远低于后者。某些摄影者甘愿为了它的优秀的锐度和对比度放弃变焦镜头的通用性，用它取代 70-200mm 的变焦镜头。

EF 200mm f/2.8L II USM

中国大陆市场参考价：￥6480

EF 200mm f/2.8L II USM 是与 EF 135mm f/2L USM 一起发布，与后者有着类似的外观、做工和相近的成像，因此常常被用于稍远距离的时装和体育人像。尽管在 IS 和光圈上不占优势，但凭借其低廉的价格以 及轻便灵活的优势，某些情况下可以取代沉重的小白。

EF 300mm f/4L IS USM

中国大陆市场参考价：￥11200

1997 年通过 IS 改造而诞生 EF 300mm f/4L IS USM 保持着相对较轻的重量。借助于 IS 系统的帮助，仍可以用于手持拍摄。自带抽拉式遮光罩的设计方便体贴。在 300mm 以上，定焦镜头拥有绝对的优势。 EF 300mm f/4L IS USM 的性能和价格对很多发烧爱好者有巨大的吸引力。

EF 400mm f/5.6L USM

中国大陆市场参考价：￥9600

1993 年发布的 EF 400mm f/5.6L USM 是佳能最后一枚没有 IS 化的超远摄 L 级镜头。结构极致简单，从而减小了重量和直径，提升了便携性。它依然可以配用镜前滤镜，自带抽拉式遮光罩。它的 优秀的对焦能力、锐度、对比度和色彩饱和度适合远摄爱好者们拍摄野生鸟类题材。虽然与大白的长焦端参数相同，但 EF 400mm f/5.6L USM 的成像更胜一筹。唯一的疑问是 IS 版本在哪里？

广角定焦镜头

EF 14mm f/2.8L II USM

中国大陆市场参考价：￥16000-18000

2007 年推出的 EF 14mm f/2.8L USM 二代是一枚绝对意义上的直线性超广角镜头，近乎完美的修正了一般超广角镜头难以避免的线性畸变，使摄影者难以察觉类似鱼眼镜头上那种直线完弯的情 况。镜头色彩浓郁，照片充满了超广角视觉所带来的震撼力。相对于 1991 年诞生的一代，新款镜头通过新的非球面和底色散镜片的组合、先进 USM 驱动大幅提 高了成像和*作性能。控制一个广角的镜头去构图需要相当的经验和技术，兼之奢华的价格，EF 14mm f/2.8L USM 可能只出现于少数专业人士的摄影包中。

EF 24mm f/1.4L USM

中国大陆市场参考价：￥9960

1997 年,佳能在广角领域努力的又一结晶 EF 24mm f/1.4L USM 发售了,空前的 f/1.4 光圈是同类镜头中最大。它是第一枚将佳能非球面镜片和超低色散镜片同用于一身的镜头，从而获得了很高的光学素质。24mm 的焦距足以产生戏剧性的透视效果，常常被用于小品、环境人像、合影以及风景建筑类照片的拍摄，在海外赢得了一群拥趸。

Canon 镜头的 Q&A

Q：什么是微型 USM，环形 USM，AFD？

A：现在绝大部分的佳能 EF 镜头都由 USM(超声波马达)来调焦。还有一小部分和很多已经停产的镜头是使用 AFD(弧形马达)和 MM(微型马达)系统。

他们之间有什么区别呢？ 传统的马达，比如 AFD/MM，把电磁力转化成旋转力，而 USM 则是基于超声波震动的能量，利用传导波来驱动。

有两种不同类型的 USM：

Ring-USM：环形 USM 是最快的 USM。通常它都同时伴随有全时手动(FTM)的功能。

Micro-USM：微型 USM 则用在比较便宜的佳能镜头中，比如 75-300II，28-80II-IV，35-80 等等。

佳能 50/1.4USM 是唯一一个具有 FTM 功能的微型马达的镜头!

USM 有以下特点： 安静！你能听到的只有调焦镜头组移动的声音。 环形 USM 比传统的调焦系统要快很多。

微型 USM 要比环形 USM 慢一点，但是和 AFD/MM 相比还是相当快的。 低能耗。 在极限温度下没有问题。AFD/MM：噪声大。

除非是内调焦镜头，否则相当慢。AFD 比 MM 要快一点点。 高能耗

Q：什么是全时手动(FTM)？

A：全时手动(FTM = Full-Time Manual)允许你不必考虑是否是在 AF 状态，都可以手动调焦！这使得你可以做一点微调或者完全改变焦平面的位置。显然，这个功能只在“单次自动聚焦”的 AF 模式下才有意义。

Q：佳能的部件之间是否有兼容性问题？

A：在 EOS 系统中没有兼容性问题。

任何一个佳能的 EF 镜头都可以在任何一个 EOS 机身上使用而不损失任何功能、质量或是任何东西。当你想用一个老镜头在新机身上，或者是反过来，这是尼康用家经常遇到问题，而你不会损失任何曝光程序或是自动对焦功能。

唯一的“限制”是 300/4L IS 镜头和 2x 增距镜(600/8)

配合的时候，比较老的 EOS 机身会关闭 IS 功能。然而这个 600/8 组合实在没什么意义，因为它的光学质量太差， 因此这只是一个理论问题？

Q：是否与第三厂商产品有兼容性问题？

A：老的适马和图丽镜头(93 年或者更老)在较新的 EOS 机身(EOS 5/A2(E)， EOS 50/Elan II(E)， EOS500n/RebelG)上将会导致软件错误，而导致暂时关机(反光镜仍然在抬起位置、电池标志开始闪烁)。这并不会损坏机身，但是你就不能使用这个镜头了，

除非从厂商那里升级了软件。然而适马没有能力升级他们所有的镜头，所以最好离那些诱人的二手适马镜头远一点。

腾龙好像是唯一一个与EOS机身配合没有问题的第三方镜头厂商——至少到现在为止。

现在，所有这些兼容性问题都——暂时的——可以解决，但是并没有任何保证不会再发生，因为佳能从来不提供任何有关机身——镜头通信的信息。举例来说，最近发现第三方厂商镜头和新的尼康F5有问题。如果这可以发生，那么对于下一代的EOS机身同样事情也可以发生。所以在买第三方产品之前一定要三思而行。

Q：佳能的增距镜如何？

A：现在佳能有两款增距镜

Extender EF 1.4x II(减1挡光圈)

Extender EF 2.0x II(减2挡光圈)

它们属于市场上最好的增距镜，但是只能用在佳能135mm以上的定焦L镜头上，以及佳能70-200/2.8L和100-400/4.5-5.6L IS。

在第三厂商方面则有不少不错的便宜的替代品方案：

适马 AF 1.4x APO EX

适马 AF 2.0x APO EX

Kenko AF Pro 300 1.4x

Kenko AF Pro 300 2.0x

适马的增距镜只能匹配适马EX镜头和佳能定焦、焦距在135mm以上L镜头，以及佳能 70-200/2.8L & 100-400/4.5-5.6L IS。

而Kenko的增距镜则可以和任何镜头匹配，因为它没有前组镜片的突起。但是Kenko Pro系列则是为200mm以上的望远镜头优化的，用在标准变焦头上没有什么意义。有些镜头加上第三方厂商的增距镜并不遵循上述的规律(兼容性问题？)。

不要期望使用了2x增距镜后有什么奇迹出现，不论你用佳能EF2.0x还是Kenko AF PRO 2x。只有一些极高素质的镜头，比如300/2.8 (IS)或

400/2.8 II (IS)可以试图得到很好的表现。

Q：佳能增距镜与L镜头配合，表现如何？

A：你很难衡量使用增距镜后的镜头表现，因为这太依赖于这个镜头的的设计了，当然也依赖于增距镜的质量。然而，仍然有一些规律可循：

镜头的最大光圈越大，配合增距镜的质量有会有更好的潜力。加了增距镜后的光圈不应该超过f/5.6——不然镜头的表现往往会低于期望值，尽管一些非常高质量的定焦镜头可能可以算是“可用”的质量。

一般来说佳能EF 1.4x 会给镜头减一分(配合一只非常好的镜头可以成为一只好的1.4倍焦距镜头)，然而EF2x会给镜头减两分(配合一只非常好的镜头会变成一只一般的两倍焦距镜头)。对大多数镜头的设计而言，使用两倍增距镜通常是要求过高了，所以在75-300

USM之类的低于平均水平的镜头上使用增距镜通常是没有什么意义的，而且佳能的增距镜从机械上也是不可能用在这类镜头上的的。

到现在为止，第三方厂商的增距镜表现都很差。然而适马(APO 增距镜)和 Kenko (AF

300Pro)都是相当不错的选择，基本上和原厂佳能镜同等水平。所以，如果您经济上想节约那么可以考虑这两种。应该注意未来的兼容性仍然是一个问题。

Q：增距镜与小光圈镜头呢？

A：安装了增距镜后如果光圈小于 5.6，除了 EOS-3、1V，所有的 EOS 相机自动对焦都会被关闭。但是这并非总是这样。第三厂商的增距镜并不把正确的光圈传递给机身，比如一只 f/4 的镜头配合一只 2X 镜在相机看来还是一只 f/4 的镜头，而佳能的两倍镜则会传递正确的 f/8 给机 身。那 么会怎么样呢？

你确实可以在 f/8 左右的光圈下自动对焦，但是不要期望对焦会准确、稳定。在大晴天，可能在 f/6.7 的光圈下能够得到一个比较好的结果。

另外，还有一个可行的方法使得小光圈镜头和佳能的增距镜配合还能自动对焦。佳能的增距镜有三个额外的触点，用一片薄薄的塑料片挡住他们。这样就可能可以在诸如 500/4.5+1.4xTC

或 180/3.5+2xTC 这样的组合上获得自动对焦了。

不要试图在“低质量”的慢镜头，比如 75-300mm 变焦，上使用增距镜。拍出来的照片质量非常差！我用我的佳能 100-300/5.6L + Kenko2xTC

做过测试，结果仍然远远不到可以接受的程度 (至少对于幻灯片和海报而言是这样).

Q：佳能 L 镜头有什么特别的？

A：L 是指“Luxury”(奢侈)，象征着专业质量的镜头。和消费级镜头相比，他们带有研磨非球面、UD、SUD 或者 CaF2 镜片，这些是镜头出色的光学质量的重要基础。通常镜头的构造质量也要优秀很多。

Q：CaF2， SUD & UD 之间有什么分别？

A：色差对于望远镜头来说是一个普遍的问题，这些特殊的镜片都是用来解决这个问题的。CaF2

(一种合成的钙化萤石晶体)镜片提供了非常好的校正效果，几乎是 UD 玻璃(超低色散玻璃)的两倍，但是它要贵出很多，只在很少的镜头里

面使用。UD 镜片被广泛的应用在 L 级别的望远镜头里面。SUD

(超级-UD) 比 UD 更好，但是仍然比不上 CaF2 ，到现在为止也只应用在 400/5.6L

镜头中。根据杂志的测试，可以肯定的说即使是普通的 UD 玻璃也要比第三厂商的 APO 镜片好。

Q：佳能的 SSC(超色散镀膜)镀膜镜头的质量如何？

A：佳能利用“多层蒸汽沉积镀膜技术使得反射率减少到 0.2~0.3%”，而不镀膜的镜片的反射率是入射光的 4~10%，因此镀膜看上去好像很

有效。但是，其他的竞争对手(M*，N*，

P*) 在这一方面好像都要表现的更好一点，杂志的测试也表明如此。曾经有用户报告说 Pentax 的镜头(具有 SMC 镀膜)

要比佳能的镜头更抗眩光。佳能好像发现了这个问题，因为现在多数镜片比较多的新镜头都配备了防眩光光圈。比如 17-35L 镜头比它的前

身防眩光的能力就好很多，可能就是防眩光光圈的作用。

上面的讨论好像有点牵强，因为没有严格的测试数据。

Q：有什么便宜的方法可以用普通的镜头做微距摄影？

A：有很多种方法可以得到更高的放大率。近摄滤镜和近摄接圈是简单而便宜的解决办法。下面表格列出了一些有用的组合：

你也可以组合若干个近摄接圈以得到更高的放大率，但是迟早您会不能自动对焦了，或者手动对焦也变的非常难，因为取景器里面太暗了

。还有一个相对便宜的选择是

Vivitar AF 100/3.5macro 镜头。

Q：第三厂商的镜头是 EOS 领域中的好替代品吗？

A：第三厂商的镜头往往比佳能原厂镜头便宜，大多数情况下便宜的价钱意味着比较低的光学、机械质量，特别是机械方面。然而我们还是经常能够发现一些很值的镜头，比如说图丽 28-80/2.8

ATX Pro，就值得考虑用来替代佳能品牌。然而除了质量之外，

还有一个非常重要的理由选择佳能，那就是兼容性。可能现在的第三厂商镜头可以在现有的佳能 EOS 照相机上使用，但是仍然有可能会在将

来的照相机上出问题。这种情况已经发生过

很多次了！原因是第三方厂商既没有买镜头卡口的专利，也没有镜头和机身的通信协议，他们是

通过反向工程来做的，他们通过分析机身和镜头之间的信号来模拟出这关键的部分。显然这个方法不可能没有毛病。最早的毛病处在 EOS

5/A2E

的身上，适马的镜头会因为光圈的频繁操作而发出怪声音。在升级了镜头固件之后就一切正常了。而到了 EOS 50/Elan II

发布之后，适马和图丽都出了毛病，镜头会锁死整个相机。同样，几个月之内镜头固件就被升级了。而这个升级往往是由用户付钱并且一

些老镜头还不能升级。三年之后，适马公司又一次崛起，直到 98 年 EOS

3 发布的时候。这一次更过分，大多数第三厂商的镜头，甚至包括最新的型号(比如适马的 EX 镜头)，在新机器上都不能正常工作，严重的光

圈会误操作，轻一点的也会出现诸如不能自动对焦的问题。到现在为止，这些问题都已经解决了。但是这些不断出现的问题会逐渐抵消掉当初

的差价优势，而那些不能升级的镜头则只能扔进垃圾箱了。

当然，我们可以指责佳能造成了这些麻烦，但是从另一方面来说，所有的佳能镜头，包括老镜头从来都可以和新机器配合的很好。

我们可能要继续面对这兼容性问题，直到第三方厂商肯花费重金购买镜头卡口的专利。

Q：那些镜头有浮动调焦机构？

A：浮动对焦机构预示着近距离对焦的表现会相对好一些。杂志的测试经常只测量镜头在无穷远对焦设置，然而在实际拍摄的距离下的表现

现可能会变得很差，特别是对广角镜头和大光圈镜头更是这样。下面列出来的 EOS 卡口镜头都带有浮动对焦机构，

(这里不包括微距镜头，它们通常都是带有浮动对焦机构的)：

佳能 EF 14/2.8 L USM
佳能 EF 20/2.8 USM
佳能 EF 24/2.8
佳能 EF 50/1.0 L USM
佳能 EF 85/1.2 L USM
佳能 TS-E 24/3.5 L
佳能 TS-E 45/2.8
佳能 EF 17-35/2.8 L
佳能 EF 100-400/4.5-5.6 L USM IS
图丽 AF 17/3.5 AT-X Pro
图丽 AF 20-35/2.8 AT-X Pro
图丽 AF 80-200/2.8 AT-X Pro
适马 AF 24/2.8 macro

Q：什么镜头有防眩光光圈(FCD)？

A：在高光比的情形下眩光是一个很关键的问题。一般有三种方法来减少眩光、鬼影：

1、防反射镜头镀膜
2、静电植绒
3、防反射结构

前两种方法都被广泛的应用，但是第三种方法还不是标准。下面的表格列出了 具有“防眩光光圈”结构的镜头。这并不是保证镜头的眩光

就一定小，只是说明

厂家作出了努力来减少眩光。

佳能 EF 20/2.8 USM
佳能 EF 28/1.8 USM
佳能 EF 28/2.8
佳能 EF 35/2
佳能 EF 50/1.0 L USM
佳能 EF 135/2 L USM
佳能 EF 180/3.5 L USM macro
佳能 EF 300/2.8 L USM
(*) = 根据变焦位置来移动 FCD
佳能 EF 17-35/2.8 L USM (*)
佳能 EF 20-35/3.5-4.5 USM

佳能 EF 24-85/3.5-4.5 USM (*)
佳能 EF 28-70/2.8 L USM (*)
佳能 EF 28-80/3.5-5.6 (USM) IV (*)
佳能 EF 70-200/2.8 L USM
佳能 EF 75-300/4-5.6 (USM) II
佳能 EF 80-200/4.5-5.6 (USM) II
佳能 EF 100-300/4.5-5.6 USM
图丽 AF 80-400/4.5-5.6 AT-X
图丽 AF 35-300/4.5-6.7
图丽 AF 80-200/2.8 AT-X Pro (不肯定)
图象稳定(IS)：

Q：它是什么？它做了什么？如何工作的？极限是什么？
A：简单的说：照相机的振动是造成照片模糊的主要原因。尤其对于长焦镜头和低光照的条件下更是这样。解决这个问题的办法往往事用更

大光圈的镜头(也更贵)或者更高感光度的胶卷。佳能就这个问题的一种新的解决方案则是稳定图象本身。照相机的运动被两个陀螺传感器检测

，检测的是振动的角速度。这个消息用来控制移动一组镜片，使得其光轴偏移，从而来校正运动。结果是明显的改善了极限情况的手持性。比

如说，对于 300mm 的镜头用 1/60 秒也可能成功了，而不用必须 1/250-1/300 秒，大概相当于 2 挡光圈。和传统的手持拍摄的结果 相比，同样的锐利

清晰。使用 IS 并不会带来质量上的下降(当然使用脚架会更锐利)！显然这种技术还是有适用范围的，这个两档光圈的提高只是“模拟的”。
光圈 f/5.6 的 IS 镜头仍然是光圈 f/5.6 的镜头。你不可能像使用 f/2.8 的镜头那样获得很浅的景，这只有用大光圈才可以。
你获得的这几档光圈只不过是让你的拍摄速度可以更慢一点，比如说您可以在 300/5.6 用 1/90 秒，而真正的 300/2.8 只能用 1/350s!
这只对静止的物体有效，物体运动了就不行了。
另一方面，很多极端情况 IS 可以，但是 300/2.8L 就。。。。

Q：IS 与三角架配合会怎么样？
A：有一些谣传说在三角架上使用三角架的时候使用 IS 功能会起到反作用，IS 会破坏画质。这个显然是胡说。你可以在说明书里面看到：“

当相机在三角架上的时候，请不要把 IS 功能开关拨到‘I’。这样做可能会造成 IS 误动作。在三角架上使用照相机时先关闭 IS”。而且，这个 说

明只对如下的几个镜头有效：
EF 28-135/3.5-5.6 USM IS
EF 75-300/4-5.6 USM IS

EF 300/4 USM L IS
EF 100-400/4.5-5.6 USM L IS
下面是 Chuck Westphal (佳能 USA)的解释：
“IS 装置用来校正振动。当振动小于系统检测能力的程度的时候，使用 IS 可能会对照片‘增加’意想不到的模糊。因此您应该在这种情况

下关闭 IS 功能，从而 IS 镜头组就被锁定在位置上。当 IS 功能打开的时候，IS 镜头组由于没有被锁定，则有可能被电磁线圈带动。当没有足够 的

运动被 IS 系统检测到的时候，镜头运动可能被某种电子反馈所影响，这种反馈很像是我们都熟悉的收音机反馈电路里的振铃噪声。它的结果就

是使得照相机在三角架上的时候 IS 镜头组被移动。除非 IS 功能被关闭，IS 镜头组被锁死。”
佳能刚刚推出了下一代的 IS 专业镜头。这些镜头都有“三角架检测”的功能，也就是说这些 IS 镜头在三角架上使用是没有问题的，而且，

IS 还可以校正相机反光镜动作而造成的微小振动。到现在为止，具有这种功能的镜头包括
EF 300/2.8 USM L IS
EF 400/2.8 USM L IS
EF 500/4 USM L IS
EF 600/4 USM L IS

Q：多一些关于佳能 EF 28-135/3.5-5.6 USM IS
A：这是 IS 系列当中唯一一款包含广角焦距段的镜头。从光学质量上说，它和广受欢迎的 EF24-85/3.5-4.5 和 EF28-105 /3.5-4.5 不相上下。

表现比那些非 IS 镜头据说是同等，甚至稍微好一些。但是比 28-70/2.8L 差
(这一点也不奇怪)。杂志的测试表明，全开光圈的时候有点软，尤其是边角部分，但是稍微缩小光圈就表现很好了。打开 IS 功能后，佳能

声称可以在 28mm 端“获得”1.5 挡光圈，(最小 1/10
秒)，在 135mm 端“获得”2 挡 (最小 1/30 秒)。这只镜头带有环形 USM 马达，具有全时手动功能。象 75-300 IS 一样，只有一个 IS 模式。
总体来说，这只镜头可能是佳能最好的一镜走天下的旅游镜头。

Q：多一些关于佳能 EF 75-300/4-5.6 USM IS
A：这只镜头的光学表现和原来那只 75-300mm 差不多一样，到 300mm 端很软，75mm 到 200mm
则还不错。它很吸引人，因为他可以在 75mm 段用 1/15 秒也可以照出清晰的图象。1/60
秒 300mm 段也没有问题。如果您自己的技术高超，还可以用更低的速度拍摄，当然 1/15 秒在 300mm 段恐怕就是极限了，除非你是机器人。

这只镜头的机械特性就比非 IS 版本的镜头稍微好一点，但是仍然只配有微型 USM 马达，没有全时手动功能。前组镜片会旋转，而自动对焦速

度和 100-300/4.5-5.6

USM 镜头相比也比较慢。总体来说，这是一只相当不错的镜头，如果您主要拍摄比较小的印片。

Q：多一些关于佳能 EF 300/4 L USM IS

A：相比于消费级的 75-300IS

这只镜头的则完全不同！画质和机械质量都不愧为“L”级镜头。测试表明，它一点不比老 300/4L 差。这只 IS 镜头可能有点更容易出现眩光

，因为有比较多的镜片(13 对 8)。除了标准的 IS 模式之外，它还提供了新的

“平摇”模式，这种模式下 IS 只校正垂直方向的振动。这对于运动体育摄影很有用处，您可能会遇到需要水平方向跟踪主体的情况。一般

来说，IS 功能可以配合佳能的增距镜使用，这对于 EOS50 以前的机身就不一定了，老机身(包括 EOS5、1N)则只能配合 1.4x

TC 实现 IS 功能。

Q：多一些关于佳能 EF 100-400/4.5-5.6 L USM IS

A：这只镜头的早期产品的用家曾经反映过它的表现在 400mm 端没有达到完美程度。然而后来，这些早期产品的 BUG 已经被修正，正式的测试

表明它的确实一只优秀的变焦头。“Chasseur

d'Images”，这里是一个值得信赖的信息来源，他们指出这只镜头是他们测试过的这个焦距段的变焦镜头中最好的一个。测试图表表明整

个焦距段即使是全开光圈的表现也非常好。佳能的 Lens

Work 一书中的 MTF 曲线也表明它的优异表现，尤其是在 400mm 端。配合 1.4 倍增距镜的表现也相当好，尽管一个 560/8 的镜头并没有什么大用

处。它同样可以配合 2 倍增距镜，从而成为一个

800/11.2 的怪物，大概没人想要。 就像 300/4L

IS 一样，这只镜头提供了两种 IS 模式——一种普通模式，可以校正两个方向的图象模糊，另一种是“平摇”模式，只校正垂直方向的振动

。就像普通的 IS 功能，可以“获得”2 挡光圈，使得您可以在 400mm 端用 1/125 秒(或者更少)手持拍摄。

缺点方面，这只镜头是一个推拉变焦构造。您可以迅速改变焦距，但是比旋转变焦更难找到确定的位置。焦距长度是可以锁定的，以防变

焦滑动。机械特性方面，这只镜头是标准的 L 镜头水准。

Q：有关现有 IS 镜头的综述

注释：

IS-模式 1 = 普通模式，拍摄静止物体

IS-模式 2 = 平摇模式，拍摄水平运动物体

三角架检测 = 镜头可以在三角架上使用 IS 功能

一些频繁问及的镜头比较问题：

Q：佳能 EF 24-85/3.5-4.5 USM vs 佳能 EF 28-105/3.5-4.5 USM 和 佳能 EF 28-135/3.5-5.6 USM IS

A：如果不考虑这些镜头的焦距范围的差别，这几只镜头的表现差不多一样。他们的光学表现都要比大多数第三厂商的镜头好，但是都要比

EF

28-70/2.8L 差，当然价钱上也不能比了。总体来说，广角端几何畸变都比较严重，望远端成像都有点软，都有快捷的 USM 马达，和全时手动

功能。滤镜尺寸就完全不同(58mm

(28-105)， 67mm (24-85)，72mm (28-135))。28-105 和 28-135

IS 对于倾向于人像摄影的人来说比较适合，而 24-85 对于倾向于风景摄影的人就比较好。 显然 28-135 IS

会更实用一些，因为它具有 IS 的功能，上面已经解释过了。

其他选择：

在佳能的产品中，还有一个老的 EF 28-70/3.5-4.5 MK II

曾经被认为是同类镜头中最好的之一。由于 92 年就已经停产了，所以现在很难找到。然而，用这个镜头的话，用偏光镜会很痛苦，因为前

组镜片在变焦和对焦的时候会转动，并且会收入镜桶里面。没有 USM 马达，但是光学质量比 24-85mm 和 28-105mm 都好很多。

如果您愿意多出一点钱，那么图丽 AF 28-70/2.6-2.8AT-X Pro II

应该是一个非常不错的选择，非常好的光学质量和机械结构，可以和 L 级别的镜头媲美。适马 AF 28-70/2.8

EX 从光学重量上说也很吸引人，不过和图丽的比就稍微差了一点。(请注意第三方厂商产品的兼容性问题)

Q：佳能 EF 50/1.4 USM 和 佳能 EF 50/1.8 MK I 和 MK II

A：这三只镜头的光学表现都很好，分辨率和对比度在光圈缩到 f/5.6 以下的时候都极好，但是全开光圈的时候就有点软，这也是大光圈镜

头的通病。 50/1.8 MK

I 和 MK II 光学构造是一样的，只是从色彩平衡角度来看有一点点区别，MK II 偏中性而老版本的偏暖一些。然而，从机械结构来看两只镜头

就有巨大的差别！老 MK

I 镜头是金属卡口，并且构造结实，而新的 MK II 则非常松垮。曾经有有关 MK II

镜头的中心问题(不均衡的锐利度)的报告。

50/1.4 这一只显然比较快一些，比 50/1.8 MK

II 构造也要结实很多。另外它还配备微型 USM 马达，并且提供全时手动(FTM)功能。一般来说，这个镜头应该是最佳选择，但是相比而言就

贵了一点(大概是 50/1.8 的四倍价钱)。最好是能够从二手市场去找旧的 50/1.8

MK I，但是这已经是很困难的事情了。

Q：佳能 EF 75-300/4-5.6 USM (IS) 和 佳能 EF 100-300/4.5-5.6 USM

A：有关这两只镜头的比较问题大概是 EOS 新闻组和邮件列表中最经常被问及的问题了。尽管光学构造不同，两只镜头的表现很相似：

广角端相当好

200mm 可能还行

长焦端很软 (300mm)

这看上去不怎么好，但是这对于绝大多数的 75/100-300mm 变焦镜头来说都是一样的。如果从机械质量来说，两只镜头就有所不同了。100-

300/4.5-5.6

USM 有环形 USM 马达，全时手动和不旋转的前组镜片。而 75-300/4-5.6

USM 则是比较慢的微型马达，前组镜片会旋转。总体来说 100-300 好像更好一点，除非手头比较紧。

佳能是如何看待这两只镜头的：

其他选择：

在佳能(佳能或者第三厂商)的镜头中唯一一只表现相当好而又可以负担的起的 100-300mm 的变焦镜头，大概就是 100-300/5.6L(不算昂 贵的

100-400L)。显然您必须为这额外的质量而付出更多的价钱，但是您会发现在二手市场还是很便宜的，(就比一只新的 100-300/4.5-5.6USM 贵一

点点)。它没有 USM 马达，而且是推拉式的变焦机构，不幸的是对焦的时候前组镜片会旋转。镜头机械质量不会比那些消费级的镜头好，但是也

不差。因为有 CaFo-和一片 UD 镜片，图象的对比度和清晰度都相当的好。

提到第三方厂商的镜头，往往令人沮丧。腾龙 70-300/4-5.6 LD 好像是低级市场的一个选择。它与尼康的 Nikkor 70-300/4-5.6

ED 具有相同的光学设计，“LD”镜片改善了长焦端的表现，使得它比非 L 的佳能头好一些。 “适马 AF 70-300/4.5-5.6 APO macro

super”(哦，这是个什么名字啊) 听上去挺有意思，但是很少用家有好的评价。

(请注意第三方厂商产品的兼容性问题)

新旧 L 头对比：

Q：佳能 EF 17-35/2.8L USM 和 佳能 EF 20-35/2.8L

A：这两个镜头之间的比较比较难处理，因为新头的广角端从 17mm 开始，因此下面的建议都只限于 20-35mm 的焦距端内。两个镜头的总体表

现都非常好，只不过老镜头在分辨率上可能稍微有一点优势。两个镜头的对比度的表现在全部焦距端都令人惊异的高，即使在全开光圈时也是

这样。在可比较的焦距端内，新镜头在暗角、变形，特别是眩光方面都会好一点。USM 可能对于这样的超广角镜头来说并不是那么重要，但是

17-35mm 镜头所具有的全时手动(FTM)在很多情况下都很方便。这个镜头的一个“缺点”在于 17mm 端表现出比较明显的桶装变形、暗 角，全开光

圈时边角分辨率也有所下降。在 f/5.6 暗焦消失，清晰度也提高了不少。

其他选择：

佳能 EF 20-35/3.5-4.5 USM —— 这只镜头的机械质量没有办法和他们比较，但是光学质量上除了光圈全开之外都相当不错。

图丽 AF 20-35/2.8 AT-X Pro ——

这只镜头的变形很小，即使在 20mm 端也如此。光圈全开时成像比较软，收小光圈可以改善，机械方面这只镜头就象个坦克。

适马 AF 17-35/2.8-4 EX ——

这只镜头的主要缺点在于它的眩光表现，在高光比的条件下这只镜头有很严重的鬼影和对比度损失，这是适马大多数镜头的风格。除了这

一点，这只镜头值得考虑。

腾龙 AF 20-40/2.7-3.5 SP —— 总体来说是一个不错的选择，除了光圈全开时的表现稍微有点差。同时变形比其他几只镜头来的大。

Q：佳能 EF 28-70/2.8L USM 和 佳能 EF 28-80/2.8-4L USM

A：在 EOS 邮件列表中只有很少的有关这只老头的评论，所以这个总结有点困难。有些报告说老头的暗角和变形比较大，在佳能的官方出版物里说暗角的问题已经在新镜头中解决了。两个镜头都有环形 USM，但是老镜头没有全时手动(FTM)功能。

28-70/2.8L 从表现上来看确实可以和定焦镜头相比，因此可以认为是佳能镜头系列中的奇迹。

唯一的问题是当变焦的时候镜头伸长，当然这是这个焦距段的镜头共有的问题。 其他选择：

图丽 AF 28-80/2.8 AT-X Pro —— 这是一个非常强劲的对手，除了光圈全开时表现的稍微有点软。机械质量非常好。

适马 AF 28-70/2.8 EX —— 总体上来说可以和图丽的那只相当，除了机械质量之外。在高光比的情况下眩光很严重。

腾龙 AF 28-105/2.8 SP —— 这只镜头在变焦段两端的变形都非常严重。 除了这一点，它和其他第三厂商的镜头还是基本相当的。

Q：佳能 EF 70-200/2.8L USM 和佳能 EF 80-200/2.8L 和佳能 EF 70-200/4L USM

A：从光学的角度来说这些镜头之间的差别很小，简而言之：都非常好。从机械的角度来说它们都具有 L 头的高质量。不过，它们之间还是有一些机械方面的差异：

因此，从你自己的需求出发有很多因素需要考虑。70-200/4L 对于需求重量轻、质量高的镜头的人很合适——对户外摄影很好。67mm 的滤镜口径和 EF

24-85 刚好匹配，对于户外摄影来说是天生的一对。

但是它(相对)的小光圈使得它对于希望配合增距镜使用的人就不那么有吸引力了。从这一点说 EF70-200/2.8L 就很好，它在配合 EF1.4x 后仍然有很好的表现，配合 EF2x 后质量则相对下降。这方面，对于老的 EF 80-200/2.8 则必须依靠第三方厂商的产品了，新出的 Kenko AF

300 1.4x pro 好像是最好的选择。 其他的选择：

适马 AF 70-200/2.8 EX HSM —— 这个好像是一个很强劲的竞争对手。

所有的杂志测试表明它具有和以上的佳能镜头相似的表现。这个镜头最大的弱点在于眩光的表现。在大光比的情况下，会有很严重的鬼影和对比度损失，除了这一点，这只镜头是一个很好的选择。

图丽 AF 80-200/2.8 AT-X Pro ——

这只图丽的镜头制作的象只坦克一样结实，但是光学上的表现很差，尤其是长焦端(其实各个焦段都很差)。在欧洲，这只镜头往往会很便宜，在你需要 f/2.8 的大光圈变焦镜头的时候，它是一个不错的省钱的选择。然而，在这种情况下，二手的 EF

80-200/2.8L 仍然是更好的选择。

腾龙 AF 80-200/2.8 SP —— 与其他的选择相比不值得买(比如：前端镜片旋转，相当高的价格)

Q：佳能 EF 200/2.8L USM II 和 佳能 EF 200/2.8L (MK I)

A：这个比较很简单！光学和机械构造实际上都是一样的，唯一的区别好像就是遮光罩，老镜头是内置的。MKII 的遮光罩则必须外置，更有效但是更大。

两个镜头都没有附赠的三角架接环，但是可以从佳能公司买到，它们都可以使用 300/4L 或者 400/5.6L 的三角架接环。

这里是我如何看待佳能 Lens Work 一书中的 MTF 图的：

我从 MTF 曲线中的径向和切向曲线上分别取三个样本，分别在中心、和距离中心 10mm 和 20mm

处。在光圈全开的对比度、清晰度以及在 f/8 光圈时的对比度、清晰度的读数被平均，而不加任何权重。因此 最后每一个焦距端有四个读数。

注意：MTF-图仅仅反映了镜头在无穷远焦距时的表现。对于实际拍摄的时候可能会有所不同，

因为更近的焦距会使镜头表现恶化，(一般是这样，除非是浮动对焦系统)MTF-图并没有反映出